

INSTRUKCIJA

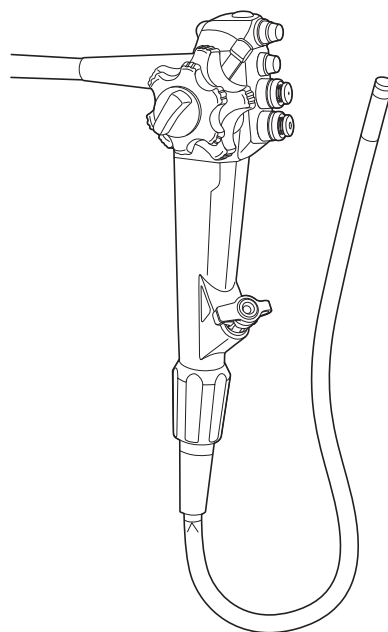
GAUBTINĖS ŽARNOS VIDEOSKOPAS

OLYMPUS CF-EZ1500DL/I

Simboliai	1
Svarbi informacija - prieš naudodami perskaitykite	2
1 skyrius Pakuotės turinio tikrinimas	13
2 skyrius Instrumento terminija ir techniniai duomenys	15
3 skyrius Paruošimas ir patikrinimas	27
4 skyrius Funkcijos	65
5 skyrius Gedimų šalinimas	89
Priedas	101



Gaminio numeris: LT-8609421



Daugiau informacijos apie endoskopo paruošimą naudoti pakartotinai pateikta pridedamame endoskopo vadove PARUOŠIMO PAKARTOTINIAM NAUDOJIMUI VADOVAS, ant kurio viršelio nurodytas jūsų endoskopo modelis.

CE 0197

Turinys

















Simboliai	1
Svarbi informacija - prieš naudodami perskaitykite	2
Paskirtis/Numatyta paskirtis	2
Kontraindikacijos	2
Klinikinė nauda	2
Endoskopijos ir endoskopinio gydymo pritaikymas	3
Naudojimo vadovas	3
Naudotojo kvalifikacija	4
Instrumento suderinamumas	5
Apdorojimas prieš naudojant pirmą kartą / apdorojimas pakartotiniam naudojimui ir laikymui po naudojimo	5
Atsarginė įranga	5
Techninės priežiūros valdymas	5
Draudimas netinkamai remontuoti ir keisti	6
Signaliniai žodžiai	6
Atsargumo priemonės	6
Atsargumo priemonės dėl išnykusio ar įšaldyto endoskopinio vaizdo	11
Netinkamo naudojimo pavyzdžiai	12
1 skyrius Pakuotės turinio tikrinimas	13
1.1 Pakuotės turinio sąrašo tikrinimas	13
2 skyrius Instrumento terminija ir techniniai duomenys	15
2.1 Terminija ir funkcijos	15
Valdymo dalis, įleidžiamoji dalis	16
Endoskopo jungtis	20
2.2 Specifikacijos	22
Aplinka	22
Funkcijų sąrašas	23
Specifikacijos	24
3 skyrius Paruošimas ir patikrinimas	27
3.1 Paruošimo ir patikrinimo eiga	27
3.2 Įrangos paruošimas	29
3.3 Endoskopo tikrinimas	31
Endoskopo tikrinimas	31
Pasyviosios lenkiamosios dalies tikrinimas	34
Lankstumo reguliavimo mechanizmo tikrinimas	35
Lenkimo mechanizmų tikrinimas	36
3.4 Priedų tikrinimas	40
Oro / vandens ir siurbimo vožtuvų tikrinimas	40
Biopsijos vožtuvo (MB-358) tikrinimas	41
Vienkartinio biopsijos vožtuvo (MAJ-1555, parduodama atskirai) tikrinimas	42

Papildomos vandens įleidimo angos dangtelio tikrinimas (MAJ-215)	42
Papildomo vandens vamzdelio (MAJ-855) tikrinimas	43
3.5 Priedų prijungimas prie endoskopo	43
Siurbimo vožtuvo prijungimas	43
Oro / vandens vožtuvo prijungimas	45
Biopsijos vožtuvo prijungimas	46
Papildomos vandens įleidimo angos dangtelio tvirtinimas	47
3.6 Papildomos įrangos tikrinimas	47
3.7 Endoskopo ir papildomos įrangos sujungimas	48
Prijungimas prie vaizdo sistemos centro	48
Vandens indo prijungimas	49
Siurbimo vamzdelio prijungimas	50
Papildomo vandens vamzdelio prijungimas	51
3.8 Endoskopinės sistemos tikrinimas	52
Tikrinimo santrauka	52
Endoskopinio vaizdo patikrinimas	53
Židinio perjungimo funkcijos tikrinimas	54
Nuotolinių jungiklių tikrinimas	56
Oro tiekimo funkcijos tikrinimas	57
Objektyvo lęšio valymo funkcijos tikrinimas	58
Siurbimo funkcijos apžiūra	60
Instrumento kanalo tikrinimas	62
Papildomo vandens tiekimo funkcijos tikrinimas	62
Endoskopo pozicijos nustatymo funkcijos tikrinimas	64
4 skyrius Funkcijos	65
4.1 Atsargumo priemonės	65
4.2 Įkišimas	68
Endoskopo laikymas ir valdymas	68
Endoskopo įkišimas (įleidimas)	69
Endoskopinio vaizdo stebėjimas	70
Židinio perjungimas	71
Distalinio galo kampo valdymas	72
Lankstumo reguliavimas	73
Endoskopo įleidimas naudojant endoskopo pozicijos nustatymo įrenginį	74
Oro / vandens tiekimas ir siurbimas	74
4.3 Endoskopinės terapijos priedų naudojimas	79
Endoskopinės terapijos priedų kišimas į endoskopą	81
Endoskopinės terapijos priedų naudojimas	83
Endoskopinės terapijos priedų ištraukimas	83
Nedegių dujų naudojimas	83
Prideginimas aukšto dažnio elektros srove	84
4.4 Endoskopo ištraukimas	85
4.5 Endoskopo transportavimas	87
Transportavimas sveikatos priežiūros įstaigoje	87
Transportavimas už sveikatos priežiūros įstaigos ribų	88

5 skyrius	Gedimų šalinimas	89
5.1	Gedimų šalinimas	89
5.2	Trikčių diagnostikos ir šalinimo vadovas	90
	Sulenkimo kampas	90
	Oro ir vandens tiekimas	90
	Siurbimas	91
	Vaizdo kokybė arba ryškumas	91
	Lankstumo reguliavimas	93
	Papildomas vandens tiekimas	93
	Endoskopinės terapijos priedai	93
	Endoskopo pozicijos nustatymas	94
	Kiti	94
5.3	Endoskopo ištraukimas esant pažeidimui	95
	Ištraukimas, kai monitoriuje rodomi WLI, NBI ir RDI endoskopiniai vaizdai	95
	Ištraukimas, kai monitoriuje nerodomas nei WLI, nei NBI, nei RDI endoskopinis vaizdas	97
	Ištraukimas, kai monitoriuje nerodomas joks endoskopinis vaizdas arba kai nepavyksta atkurti fiksuoto vaizdo	97
	Ištraukimas, kai nepavyksta perjungti židinio	98
5.4	Endoskopo grąžinimas remontuoti	100
Priedas		101
	Įrangos deriniai	101
	Sistemos schema	101
	Apdorojimo įranga	104
	Suderinamas vaizdo sistemos centras	105
	Suderintas šviesos šaltinis	105
	Suderinami priedai	105
	Suderinami endoskopinės terapijos priedai	106
	Suderinami elektrochirurginiai priedai	109
	Irigacijos sistemos ženklavimo informacija	111
	Atgalinės srovės apsaugos vožtuvas	111
	Distalinės irigacijos sistema ir proksimalinės irigacijos sistema	111
	Susidevintys įrenginiai	113
	Pakartotinai naudojami įrenginiai	113
	EMS informacija	114

Simboliai

Simbolio (-ių), esančio ant komponentų pakuotės, naudojimo vadovo nugarėlės ir (arba) instrumento, reikšmė (-ės) nurodyta (-os) toliau:

Simbolis	Aprašas	Simbolis	Aprašas
	Laikykitės naudojimo instrukcijų.		Žr. naudojimo instrukcijas.
	Endoskopas		BF tipo liečiamoji dalis
	Naudoti tik vieną kartą		Pagaminta nenaudojant natūralaus kaučiuko latekso
	Saugoti nuo tiesioginių saulės spindulių		Laikykite sausiai
	Partijos numeris		Gamintojas
	Pagaminimo data		Įgaliotasis atstovas Europos Bendrijoje
	Vertimas		Importuotojas (į Europos Sąjungą)
	Serijos numeris	IPX7	7 apsaugos nuo įsiskverbimo kategorija.
	Medicinos priemonė		

Svarbi informacija - prieš naudodami perskaitykite

■ **Paskirtis/Numatyta paskirtis**

Šis instrumentas skirtas naudoti su „Olympus“ vaizdo sistemos centru, endoskopo pozicijos nustatymo įrenginiu, dokumentavimo įranga, monitoriumi, endoskopiniais instrumentais (pvz., biopsijos žnyplėmis) ir kita pagalbine endoskopijos ir endoskopinės chirurgijos įranga.

GAUBTINĖS ŽARNOS VIDEOSKOPAS CF-EZ1500DL/I yra skirtas apatinio virškinamojo trakto (įskaitant išangę, tiesiąją žarną, riestinę žarną, gaubtinę žarną ir ileocekalinį vožtuvą) procedūroms atlikti.

■ **Kontraindikacijos**

Nėra.

■ **Klinikinė nauda**

Skirtas padėti atlikti tikslius dvigubo fokusavimo (priartintas vaizdas kartu su išdidintu vaizdu ir didesnėmis diagnostinėmis galimybėmis) kolonoskopinius polipo histopatologijos tyrimus realiuoju laiku.

Skirtas atlikti tikslių pacientų, patiriančių didėjančią kolonoskopiją, histopatologinę gerybinių kolorektalinių polipų diagnostiką.

Skirtas teikti patikimesnius adenomos aptikimo rezultatus tiriant vidutinės rizikos pacientus aukštos kokybės kolonoskopija, taip mažinant kolorektalinio vėžio pacientų mirtingumą ir sergamumą.

Skirtas užtikrinti dideles R0 ir enbloko rezekcijos normas nedidinant neigiamų atvejų skaičiaus ir procedūros laiko, kai UEMR (povandeninės endoskopinės gleivinės rezekcija) ir CEMR (įprastinė endoskopinė gleivinės rezekcija) vykdomos naudojantis kolonoskopija.

■ **Endoskopijos ir endoskopinio gydymo pritaikymas**

Jei yra oficialūs endoskopijos ir endoskopinio gydymo taikymo standartai, kuriuos nustatė sveikatos priežiūros įstaigos administracija arba kitos oficialios institucijos, pvz., akademinės endoskopinio gydymo draugijos, laikykitės šių standartų. Prieš atlikdami endoskopiją ir endoskopinį gydymą, atidžiai įvertinkite procedūrų ypatybes, tikslus, poveikius ir galimus pavojus (jų pobūdį, mastą ir tikimybę). Endoskopiją ir endoskopinį gydymą atlikite tik tuo atveju, jei galima jų nauda yra didesnė nei galimi pavojai.

Išsamiai paaiškinkite pacientui galimą endoskopijos ir endoskopinio gydymo naudą ir pavojų bei tyrimo / gydymo metodus, kuriuos galima taikyti vietoj jų; endoskopiją ir endoskopinį gydymą atlikite tik gavę paciento sutikimą.

Net ir pradėję endoskopiją ir endoskopinį gydymą, nesiliaukite vertinę galimos naudos ir pavojų, ir nedelsdami nutraukite endoskopiją / gydymą bei imkitės reikiamų priemonių, jei pacientui gresiantys pavojai ima viršyti galimą naudą.

■ **Naudojimo vadovas**

Šiame naudojimo vadove pateikta pagrindinė informacija apie tai, kaip saugiai ir efektyviai naudoti šį instrumentą. Prieš naudojantis prietaisu įdėmiai perskaitykite šį naudojimo vadovą ir visą įrangos, kuri bus naudojama procedūros metu, dokumentaciją, o naudojimo metu laikykitės visų dokumentacijoje pateiktų nurodymų.

Atminkite, kad visą šio endoskopo naudojimo vadovą sudaro šis vadovas ir PARUOŠIMO PAKARTOTINIAM NAUDOJIMUI VADOVAS, ant kurio viršelio nurodytas turimo endoskopo modelis. Jis taip pat pridedamas prie endoskopo jį pristatant.

Šį ir visus kitus susijusius naudojimo vadovus laikykite saugioje, pasiekiamoje vietoje.

Jei turite kokių nors klausimų ar komentarų dėl bet kokios šioje instrukcijoje pateiktos informacijos, kreipkitės į „Olympus“.

○ Šiame vadove vartojami terminai

RDI (raudonojo dichromatinio spektro atvaizdavimas) stebėjimas:

Tai optinio ir skaitmeninio stebėjimo režimas naudojant raudoną apšvietimo šviesą.

NBI (siauro spektro atvaizdavimas) stebėjimas:

Tai optinio ir skaitmeninio stebėjimo režimas naudojant siauros spektro juostos šviesą.

WLI (baltos šviesos atvaizdavimas) stebėjimas:

Per šį stebėjimą naudojama balta šviesa.

Įprastojo židinio režimas:

Tai stebėjimo režimas, kai endoskopo židinio padėtis optiškai perkeliama į įprastą padėtį. Šioje padėtyje matomas platesnis židinio gylis.

Gretimo židinio režimas:

Tai stebėjimo režimas, kai endoskopo židinio padėtis optiškai perkeliama į gretimąją padėtį. Šioje padėtyje galima matyti vaizdą stambiu planu.

Židinio perjungimas:

Keičiama židinio padėtis įprastojo židinio režimą perjungiant į gretimąjo židinio režimą.

Vaizdo jutiklis:

Vaizdo jutiklis yra įrenginys, kuris paverčia šviesą į elektrinius signalus.

■ Naudotojo kvalifikacija

Endoskopiją ir endoskopinį gydymą turėtų atlikti pateikiamus reikalavimus atitinkantis gydytojas. Jeigu ligoninės administracija arba kita oficiali institucija, pvz., akademinė endoskopijos draugija, endoskopijos arba endoskopiją atliekantys gydytojai nustato oficialų, naudotojui taikomą endoskopijos ir endoskopinio gydymo taikymo standartą, jo laikykitės. Jei oficialaus kvalifikacijos standarto nėra, šio instrumento operatorius turi būti asmuo, patvirtintas sveikatos priežiūros įstaigos medicininės saugos vadovo arba asmens, atsakingo už tam tikrą skyrių (vidaus ligų ir pan.).

Gydytojas turi būti kvalifikuotas naudotis ir saugiai vykdyti planinę endoskopiją ir endoskopinę procedūrą pagal oficialias akademinės endoskopinės chirurgijos draugijos ir pan. nustatytas taisykles bei atsižvelgti į kiekvieno tipo endoskopijos ir endoskopinės procedūros sunkumus. Šiame vadove nėra aiškinamos ar aptariamoms endoskopinėms procedūroms.

Prietaisą turi naudoti asmenys, išmokyti, kaip jį naudoti kitais atvejais nei endoskopija ar endoskopinis gydymas.

■ **Instrumento suderinamumas**

Remdamiesi „Įrangos deriniai“, 101 psl., patikrinkite, ar šis instrumentas yra suderinamas su naudojama papildoma įranga. Naudojant nesuderinamą įrangą, galima sužeisti pacientą ar operatorių ir (arba) sugadinti įrangą.

Šis instrumentas atitinka medicinos elektrinės įrangos elektromagnetinio suderinamumo (EMS) standarto 4 redakciją (IEC 60601-1-2: 2014). Tačiau sujungus su instrumentu, atitinkančiu ankstesnę elektrinės medicinos įrangos elektromagnetinio suderinamumo (EMS) standarto versiją, EMS charakteristikos gali būti lengvai pažeidžiamos.

■ **Apdorojimas prieš naudojant pirmą kartą / apdorojimas pakartotiniam naudojimui ir laikymui po naudojimo**

Šis instrumentas prieš išsiuntimą nebuvo apdorotas. Prieš naudodami pirmą kartą, apdorokite prietaisą pagal instrukcijas, pateiktas prie endoskopo priedamame „PARUOŠIMO PAKARTOTINIAM NAUDOJIMUI VADOVE“ su ant viršelio nurodytu jūsų endoskopo modeliu.

Panaudotą instrumentą paruoškite naudoti pakartotinai ir laikykite vadovaudamiesi nurodymais, pateiktais prie endoskopo priedamame „PARUOŠIMO PAKARTOTINIAM NAUDOJIMUI VADOVE“. Netinkamai ir / arba nevisiškai apdorojus ar netinkamai laikant nenaudojamą endoskopą, gali kilti infekcija, sugesti įranga arba pablogėti jos funkcionavimas.

■ **Atsarginė įranga**

Įsitikinkite, ar esate pasiruošę kitą endoskopą, kad išvengtumėte apžiūros pertraukimo, sugedus arba netinkamai veikiant įrangai.

■ **Techninės priežiūros valdymas**

Tikimybė, kad endoskopas ir papildoma įranga suges, didėja didėjant atliktų procedūrų ir / arba visų naudojimo valandų skaičiui. Be tikrinimo prieš kiekvieną procedūrą už medicininės įrangos techninę priežiūrą atsakingas asmuo kiekvienoje sveikatos priežiūros įstaigoje turi periodiškai tikrinti šiame vadove nurodytus punktus, atsižvelgdamas į galiojančias taisykles, gaires ir kitus taikomus reikalavimus. Negalima naudoti endoskopo, kurio veikimas kelia įtarimų, jį būtina patikrinti pagal 5.2 dalis, „Trikčių diagnostikos ir šalinimo vadovas“ nurodymus. Jei atlikus tikrinimą veikimo sutrikimas vis tiek išlieka, kreipkitės į Olympus.

■ **Draudimas netinkamai remontuoti ir keisti**

Šiame instrumente nėra naudotojo techniškai prižiūrimų dalių. Neardykite jo, nemodifikuokite ir nemėginkite remontuoti; dėl to gali būti sužeistas pacientas arba naudotojas ir / arba sugadinta įranga. Įrangai, kuri buvo ardoma, remontuojama, keičiama ar modifikuojama asmenų, kurie nėra „Olympus“ įgaliotieji techninės priežiūros darbuotojai, netaikoma „Olympus“ ribota garantija ir „Olympus“ nebeteikia jokių įrangos garantijų.

■ **Signaliniai žodžiai**

Šiame vadove naudojami toliau nurodyti signaliniai žodžiai:

ĮSPĖJIMAS	Įspėja apie potencialiai pavojingą situaciją, kurios neišvengus galima rimtai arba mirtinai susižaloti.
PERSPĖJIMAS	Įspėja apie potencialiai pavojingą situaciją, kurios neišvengus galima nesunkiai arba vidutiniškai susižaloti. Šis signalinis žodis taip pat gali įspėti apie galimai nesaugų prietaiso naudojimą arba apie galimybę pažeisti prietaisą.
PASTABA	Nuodo papildomą naudingą informaciją.

■ **Atsargumo priemonės**

Naudodamiesi šiuo endoskopu, paisykite perspėjimų ir įspėjimų. Šią informaciją papildo kiekviename skyriuje pateikiami įspėjimai ir atsargumo priemonės.

ĮSPĖJIMAS

- Nenaudokite šio endoskopo jokių kitu tikslu, išskyrus nurodytą paskirtį. Gali būti sužalotas pacientas arba operatorius ir (arba) sugadinta įranga.
- Panaudoję endoskopą, apdorokite ir vėliau laikykite jį pagal instrukcijas, pateiktas prie endoskopo pridedamame „PARUOŠIMO PAKARTOTINIAM NAUDOJIMUI VADOVE“ su ant viršelio nurodytu jūsų endoskopo modeliu. Netinkamai naudojant, apdorojant arba laikant instrumentus galimas kryžminis paciento užkrėtimas ir (arba) infekcija.
- Prieš endoskopijos procedūrą nuo paciento nuimkite metalinius papuošalus (laikrodį, akinius, kaklo papuošalą ir kt.). Kai atliekamas prideginimas aukšto dažnio elektros srove ir ant paciento kūno yra kokių nors metalinių daiktų, pacientas gali nudegti aplink metalinius daiktus esančias sritis.

ĮSPĖJIMAS

- Nedaužkite, netrenkite arba nenumeskite distalinio endoskopo galo, ileidžiamojo vamzdelio, lenkiamosios dalies, valdymo dalies, universaliojo laido arba endoskopo jungties. Taip pat stipriai nelankstykite, netraukite arba nesukite distalinio endoskopo galo, ileidžiamojo vamzdelio, lenkiamosios dalies, valdymo dalies, universaliojo laido ar endoskopo jungties. Endoskopas gali būti pažeistas ir gali sužeisti pacientą, nudeginti, sukelti vidinį kraujavimą ir / arba audinių perforaciją. Be to, tai gali nulemti endoskopo dalių atsiskyrimą (dalys gali likti paciente).
- Sulenkimo kampo procedūros niekada neatlikite šiurkščiai arba naudodami fizinę jėgą. Niekada per jėgą netraukite, nesukite ir nekreipkite sulenktos lenkiamosios dalies. Netyčia atgal palenkus lenkiamąją dalį galima sužeisti pacientą, sukelti kraujavimą ir (arba) perforaciją. Taip pat gali tapti neįmanoma tyrimo metu ištiesinti lenkiamąją dalį.
- Įleidžiamosios endoskopo dalies niekada nekiškite ir netraukite, jei tuo metu užfiksuota lenkiamosios dalies padėtis. Kitaip galite sužeisti pacientą, sukelti vidinį kraujavimą ir (arba) audinių perforaciją.
- Nematydami endoskopinio vaizdo arba kai endoskopinis vaizdas sustabdytas, jokių būdų neatlikite lankstumo reguliavimo veiksmų, veiksmų su lenkiamąja dalimi, netiekite oro, nesiurbkite, nekiškite ir netraukite endoskopo įleidžiamosios dalies, nenaudokite endoskopinės terapijos priedų. Kitaip galite sužeisti pacientą, sukelti vidinį kraujavimą ir (arba) audinių perforaciją.
- Nepaisant endoskopo įleidžiamojo vamzdelio lankstumo, niekada nekiškite ar netraukite įleidžiamosios dalies staiga ar su didele fizine jėga. Kitaip galite sužeisti pacientą, sukelti vidinį kraujavimą ir (arba) audinių perforaciją.
- Jei sunku įkišti endoskopą, nestumkite jo per jėgą ir endoskopiją nutraukite. Įkišimas per jėgą gali sužeisti pacientą, sukelti vidinį kraujavimą ir (arba) audinių perforaciją.
- Naudodami vaizdo sistemos centro elektroninio didinimo funkciją, kol vaizdas yra padidintas, niekada nekiškite arba netraukite įleidžiamosios endoskopo dalies ar nenaudokite endoskopinės terapijos priedų. Tai gali sužeisti pacientą, sukelti kraujavimą ir (arba) audinių perforaciją.
- Įleidžiamosios endoskopo dalies niekada nekiškite ir netraukite, jei tuo metu nustatytas gretimo židinio režimas. Tai gali sužeisti pacientą, sukelti kraujavimą ir (arba) audinių perforaciją.
- Vos tik ištraukę šviesolaidį iš vaizdo sistemos centro išvesties lizdo, nelieskite jo ties endoskopo jungtimi, nes jis būna labai įkaitęs. Dėl to gali būti sužeistas operatorius ir pacientas.

ĮSPĖJIMAS

- Jei endoskopo vaizdas per procedūrą tampa blankesnis, tai gali reikšti, kad prie šviesolaidžio lęšio endoskopo distaliniame gale yra prikibusio kraujo ar gleivių. Iškart ištraukite endoskopą iš paciento, pašalinkite kraują arba gleives ir patikrinkite, ar nėra jokių šviesolaidžio lęšio sutrikimų, prieš vėl jį naudodami. Jei užsiteršus šviesolaidžio lęšiui endoskopą naudosite toliau, distaliniame endoskopo gale gali pakilti temperatūra ir dėl to gali būti sužeistas pacientas arba nudegintas operatorius ir (arba) pacientas.
- Jeigu monitoriuje endoskopinis vaizdas nepasirodo, gali būti pažeistas vaizdo jutiklis. Iš karto išjunkite vaizdo sistemos centrą. Nuolatinis maitinimo tiekimas tokiu atveju gali įkaitinti endoskopo distalinį galą ir nudeginti operatorių ir (arba) pacientą.
- Atlikdami pirminį pažeidimų nustatymą arba priimdami sprendimą dėl galimos diagnostinės ar terapinės intervencijos, nepasikliaukite vien NBI arba RDI stebėjimo režimu gautais vaizdais.
- Endoskopo pozicijos nustatymo įrenginys (UPD-3) skirtas tik padėti įleisti endoskopą. Niekada neleiskite endoskopo į paciento organizmą stebėdami tik endoskopo pozicijos nustatymo įrenginio endoskopo padėties ekraną. Būtinai stebėkite endoskopinį vaizdą ir endoskopą kiškite įsitikinę, kad tai yra saugu. Jei įleidžiant endoskopą nestebimas endoskopinis vaizdas, galima sužeisti pacientą, sukelti kraujavimą ir (arba) perforaciją.
- Endoskopo pozicijos nustatymo įrenginys (UPD-3) generuoja kintamosios srovės magnetinius laukus. Kad išvengtumėte kritinio poveikio pacientams, būtinai laikykitės toliau pateiktų nurodymų.
 - Niekada nenaudokite endoskopo pozicijos nustatymo įrenginio tirdami pacientą, kuriam implantuotas širdies stimulatorius. Endoskopo pozicijos nustatymo įrenginio generuojami kintamosios srovės magnetiniai laukai gali sukelti širdies stimulatoriaus triktį arba sugadinti jį bei sunkiai paveikti paciento širdies veiklą.
 - Niekada nenaudokite endoskopo pozicijos nustatymo įrenginio nėščioms moterims arba moterims, kurių nėštumas stebimas, tirti. Niekada nenaudokite endoskopo pozicijos nustatymo įrenginio šalia nėščiųjų arba moterų, kurių nėštumas stebimas. Endoskopo pozicijos nustatymo įrenginio generuojamo kintamosios srovės magnetinio lauko poveikis vaisiui dar nenustatytas.
- Būtinai patikrinkite, ar pasyvioji lenkiamoji dalis sklandžiai lenkiasi, ją paliesdami rankomis prieš endoskopą įleidami į pacientą. Pastebėję bet kokį endoskopo distalinės dalies judėjimo sutrikimą, nedelsdami nustokite naudoti endoskopą ir ištraukite jį iš paciento organizmo. Kitaip galite sužeisti pacientą, sukelti vidinį kraujavimą ir (arba) audinių perforaciją.
- Endoskopo naudojimo kartu su standžiuoju vamzdeliu metu atsiranda perforacijos ar kraujavimo rizika dėl gleivinių įtraukimo arba vamzdelio atsiskyrimo nuo endoskopo ir pasilikimo kūno viduje. Prieš naudojimą atidžiai perskaitykite standžiojo vamzdelio instrukcijų vadovą, kad labai gerai suprastumėte jo savybes.

ĮSPĖJIMAS

- Atlikdami endoskopinę procedūrą pabandykite išlaikyti tiesią įleidžiamąją dalį ir lenkiamąją dalį. Jei ant įleidžiamosios arba lenkiamosios dalies susidarys kilpa arba dalis bus palenkta, operacijos nepavyks atlikti, kaip suplanuota, ir galima sužeisti pacientą, sukelti kraujavimą ir (arba) perforaciją.

PERSPĖJIMAS

- Atlikdami tyrimą netraukite universaliojo laido. Taip ištrauksite endoskopo jungtį iš vaizdo sistemos centro išvesties lizdo ir nebematysite endoskopinio vaizdo.
- Įleidžiamojo vamzdelio ar universaliojo laido nevyniokite į ritę mažesniu negu 12 cm skersmeniu. Taip galite sugadinti įrangą.
- Nepaisant endoskopo įleidžiamosios dalies lankstumo, nemėginkite jos lenkti ar sukti didele jėga. Galite pažeisti įleidžiamąją dalį.
- Saugokite nuo smūgių endoskopo distalinį galą, ypač endoskopo distalinio galo objektyvo lęšio paviršių. Gali būti rodomas nenormalus endoskopinis vaizdas.
- Endoskopo distalinio galo nenaudokite šalia vietų, kurias veikia stiprus magnetinis laukas.
Gali imti netinkamai veikti endoskopo židinio perjungimo funkcija ir galima negauti endoskopinio vaizdo.
- Nesukite ir nelenkite rankomis lenkiamosios dalies. Taip galite sugadinti įrangą.
- Nespauskite lenkiamosios dalies per jėgą. Lenkiamosios dalies danga gali įsitempti ar įtrūkti ir praleisti vandenį.
- Vaizdo sistemos centrą ĮJUNKITE tik tada, kai endoskopo jungtis bus prijungta prie vaizdo sistemos centro išvesties lizdo. Prieš prijungdami ar atjungdami endoskopo jungtį, būtinai patikrinkite, ar vaizdo sistemos centras IŠJUNGTAS arba ar paliestas mygtukas „Atjungti endoskopą“. Priešingu atveju galite sugadinti įrangą ar net sugadinti vaizdo jutiklį.
- Nuotolinių endoskopo jungiklių negalima išimti iš valdymo dalies. Jungiklius spaudžiant, traukiant ar sukant didele jėga, jie gali sulūžti ir (arba) gali pratekėti vanduo.
- Netrankykite ir nelankstykite endoskopo jungties elektros kontaktų. Tai gali pabloginti sujungimą su vaizdo sistemos centru ir ryšys gali sutrikti.
- Jei endoskopo siurbimas nepakankamas, nenaudodami endoskopo pasirinkite kitą siurbimo sistemą ir ją naudokite pagal instrukcijas, pateiktas jos instrukcijų vadove. Priešingu atveju monitoriuje gali būti nerodomas tinkamas endoskopinis vaizdas.

PERSPĖJIMAS

- Šis endoskopas palaiko radijo ryšio funkciją (priimamas dažnis: 13,56 MHz), kuria atpažįsta endoskopus. Šiame endoskope gali atsirasti elektromagnetiniai trikdžiai šalia įrangos, pažymėtos šiuo simboliu arba kitos nešiojamosios ir mobiliosios radijo dažniais (RF) veikiančios ryšių įrangos, tokios kaip mobilieji telefonai. Jei atsiranda elektromagnetinių trukdžių, gali prireikti imtis trukdžių mažinimo priemonių, pavyzdžiui, išnešti RD ryšio įrangą, pakeisti šio endoskopo kryptį, perkelti jį kitur arba ekranuoti vietą.



- Norėdami išvengti elektromagnetinių trukdžių pasirūpinkite, kad šis endoskopas nebūtų naudojamas šalia kitos įrangos (išskyrus šio endoskopo ar sistemos komponentus) ir šie įrenginiai nebūtų statomi vienas ant kito.

PASTABA

- Endoskope yra atminties lustas, kuriame laikoma informacija apie endoskopą, perduodama CV-1500 vaizdo sistemos centrui.
- Jei naudojantis priemone naudotoją arba pacientą ištinka rimtas incidentas, apie jį reikia pranešti „Olympus“ ir atitinkamai šalies narės institucijai.

■ **Atsargumo priemonės dėl išnykusio ar įšaldyto endoskopinio vaizdo**

ĮSPĖJIMAS

- Jei atliekant tyrimą netikėtai pradingsta endoskopinis vaizdas arba negalima atkurti įšaldyto vaizdo, iškart nebenaudokite endoskopo ir jį ištraukite iš paciento, kaip aprašyta 5.3 dalis, „Endoskopo ištraukimas esant pažeidimui“. Šiomis sąlygomis įleidžiant arba ištraukiant endoskopą atliekant, naudojant endoskopinės terapijos priedus, reguliuojant lankstumą, siurbiant, tiekiant orą arba lenkiant galima sužeisti pacientą, sukelti kraujavimą ir (arba) perforaciją.
- Paisykite toliau nurodytų saugos reikalavimų. Antraip endoskopinis vaizdas gali netikėtai dingti arba nebegalėsite atkurti įšalusio vaizdo atlikdami tyrimą.
 - Iki galo prijunkite endoskopo jungtį prie vaizdo sistemos centro, stumdami endoskopo jungtį, kol pasigirsta spragtelėjimas. Priešingu atveju gali susidaryti blogas kontaktas.
 - Nelankstykite, netrankykite, netraukite arba nesukite įleidžiamosios dalies, valdymo dalies, universaliojo laido ir endoskopo jungties. Taip galite sugadinti endoskopą, jo vidinės dalis (pvz., laidą) arba dalys gali praleisti vandenį.
 - Prieš prijungdami endoskopo jungtį prie vaizdo sistemos centro, įsitikinkite, kad endoskopo jungtis, įskaitant elektrinius kontaktus, yra visiškai sausa ir švari. Jei endoskopas naudojamas, kai elektriniai kontaktai šlapi ir (arba) nešvarūs, endoskopas ir vaizdo sistemos centras gali veikti netinkamai.
 - Jei, atliekant nuotėkio patikrinimą, iš endoskopo nuolat kyla oro burbuliukai, endoskopo nenaudokite. Į endoskopą gali patekti vandens ir sukelti trumpąjį jungimą. Tai gali pažeisti vaizdo jutiklį.

PERSPĖJIMAS

- Vaizdo sistemos centrą ĮJUNKITE tik tada, kai endoskopo jungtis bus prijungta prie vaizdo sistemos centro. Prieš prijungdami ar atjungdami endoskopo jungtį, būtinai patikrinkite, ar vaizdo sistemos centras IŠJUNGTA arba ar paliestas mygtukas „Atjungti endoskopą“. Priešingu atveju galite sugadinti įrangą ar net sugadinti vaizdo jutiklį.
- Netrankykite ir nelankstykite endoskopo jungties elektros kontaktų. Tai gali pabloginti sujungimą su vaizdo sistemos centru ir ryšys gali sutrikti.

■ **Netinkamo naudojimo pavyzdžiai**

Už tinkamą klinikinės endoskopinės įrangos taikymą atsako kvalifikuoti specialistai. Paciento saugą atliekant endoskopinius tyrimus ir endoskopinį gydymą gali užtikrinti tinkami gydytojo veiksmai ir tinkama medicinos įstaigos įranga. Toliau pateikti netinkamo naudojimo pavyzdžiai.

ĮSPĖJIMAS

- Dėl pernelyg stipraus organų ertmės pripūtimo pacientui gali skaudėti, galimas sužeidimas, kraujavimas ir (arba) perforacija.
- Atliekant siurbimą, kai distalinis endoskopo galas liečia gleivinės paviršių ir kai siurbimo slėgis yra didesnis negu reikia arba jeigu procedūra trunka ilgą laiką, audiniai gali būti pažeidžiami ir (arba) pradėti kraujuoti.
- Endoskopas nėra skirtas kūno dalių retrofleksinei apžiūrai atlikti. Atliekant retrofleksinę apžiūrą siaurame kanale, gali nepavykti ištiesinti lenkiamosios dalies kampo ir (arba) ištraukti instrumento iš paciento kūno. Kūno dalių retrofleksinę apžiūrą gali būti atliekama tik tada, kai šios procedūros nauda yra didesnė nei pacientui keliamas pavojus. Taip pat atlikdami retrofleksinę apžiūrą per jėgą nenaudokite endoskopo.
- Įleidžiant, ištraukiant ir naudojant endoskopinės terapijos priedus, kai nėra aiškaus endoskopinio vaizdo, galima sužaloti pacientą, nudeginti, sukelti kraujavimą ir (arba) perforaciją.
- Įleidžiant arba ištraukiant endoskopą, tiekiant orą, siurbiant arba valdant lenkiamąją dalį, kai nėra aiškaus endoskopinio vaizdo, galima sužaloti pacientą, sukelti kraujavimą ir (arba) perforaciją.
- Dėl toliau išdėstytų priežasčių atlikdami pirminį pažeidimų nustatymą arba priimdami sprendimus dėl bet kokios galimos diagnostinės ar terapinės intervencijos, nepasikliaukite vien tik NBI^{*1} arba RDI^{*2} stebėjimo režimu gautais vaizdais.
 - Nėra nustatyta, kad NBI arba RDI didina našumą arba jautrumą, nustatant specifinius gleivinės pažeidimus, įskaitant storosios žarnos polipus arba Bareto stemplę.

*1 Siauros juostos atvaizdavimas. Daugiau informacijos žr. CV-1500 vaizdo sistemos centro naudojimo vadove.

*2 Raudonojo dichromatinio spektro atvaizdavimas. Daugiau informacijos žr. CV-1500 vaizdo sistemos centro naudojimo vadove.

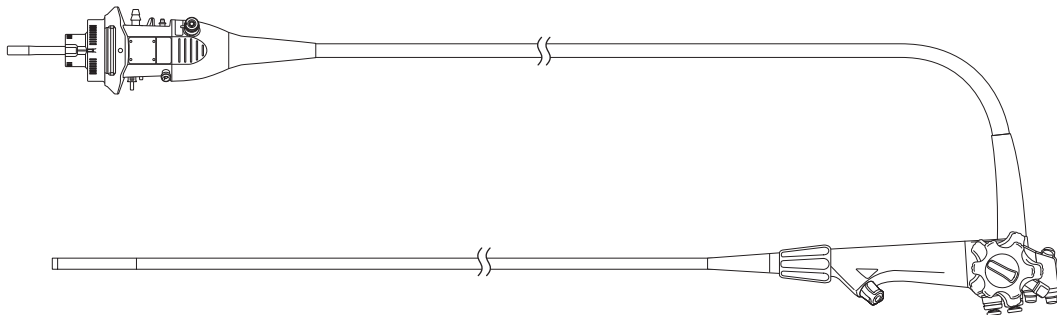
1 skyrius *Pakuotės turinio tikrinimas*

1.1 *Pakuotės turinio sąrašo tikrinimas*

1 skyrius

Patikrinkite, ar pakuotėje esantys gaminiai ir priedai atitinka toliau nurodytus komponentus. Patikrinkite kiekvieną gaminį ir priedą, ar jie nepažeisti. Jei endoskopas pažeistas, trūksta komponentų arba turite kokių nors klausimų, nesinaudokite įranga; nedelsdami kreipkitės į Olympus.

○ Endoskopas



CF-EZ1500DL/I

Šie priedai yra prijungti prie endoskopo.

- Siurbimo vožtuvas (MH-443)
- Oro / vandens vožtuvas (MH-438)
- Biopsijos vožtuvas (MB-358)
- Papildomos vandens įleidimo angos dangtelis (MAJ-215)

○ Elementai



Vienkartinis valymo šepetėlio komplektas (BW-412T, 3 vnt.)



Injekcijos vamzdelis (MH-946)



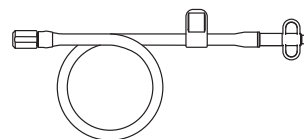
Kanalo kamštis (MH-944)



AW kanalo valymo adapteris (MH-948)



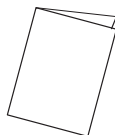
Siurbimo valymo adapteris (MH-856)



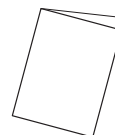
Papildomas vandens vamzdelis (MAJ-855)



ETO dangtelis (MB-156)



Proceso vadovas



Paruošimo pakartotinai naudoti vadovas



Nurodymai (perspėjimas dėl lankstumo reguliavimo kontrolės)

PASTABA

Vienkartinis biopsijos vožtuvas (MAJ-1555) parduodamas atskirai.

2 skyrius *Instrumento terminija ir techniniai duomenys*

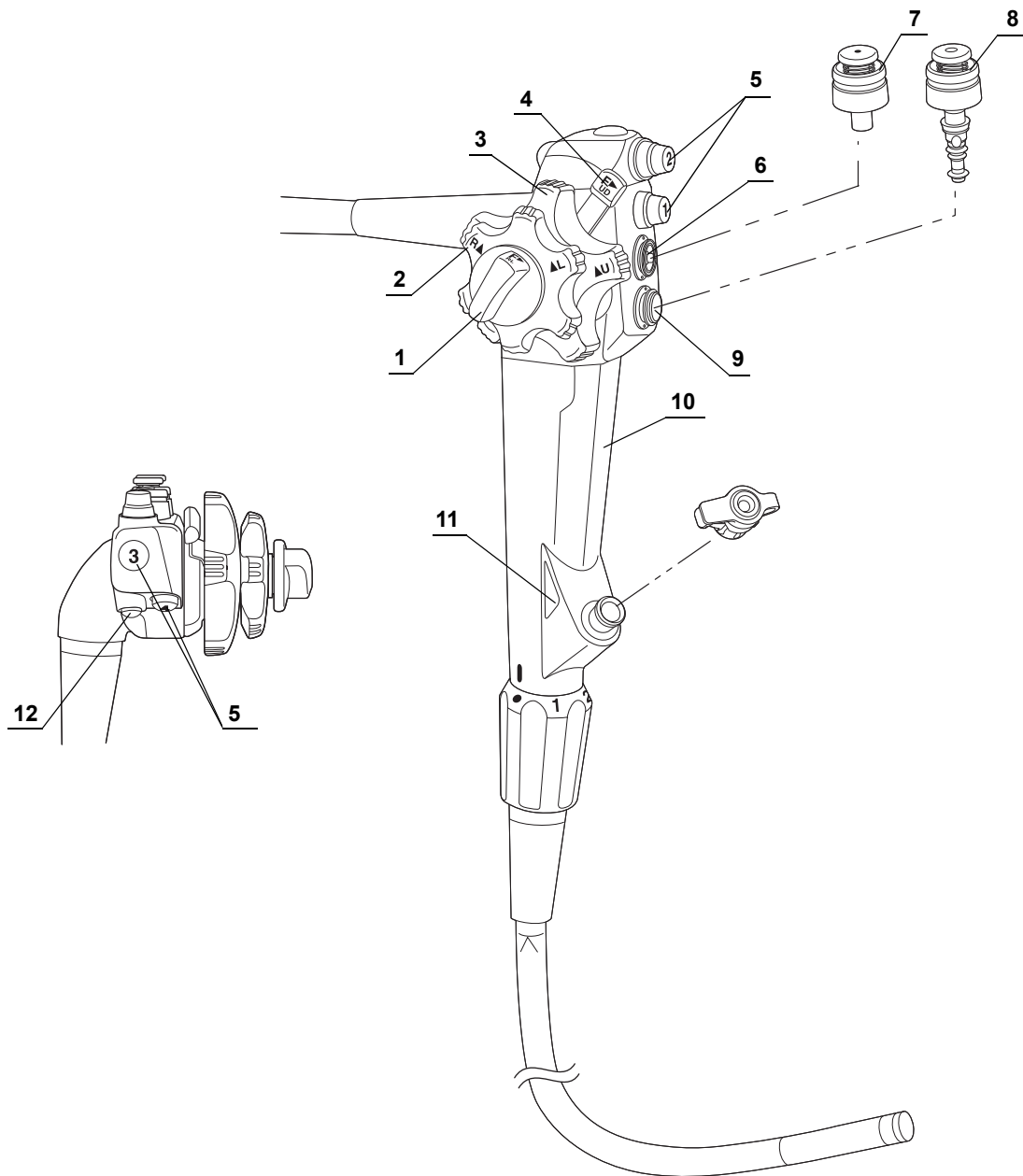
Šiame skyriuje pateikiama prietaiso terminija, funkcijos ir techniniai duomenys.

2.1 *Terminija ir funkcijos*

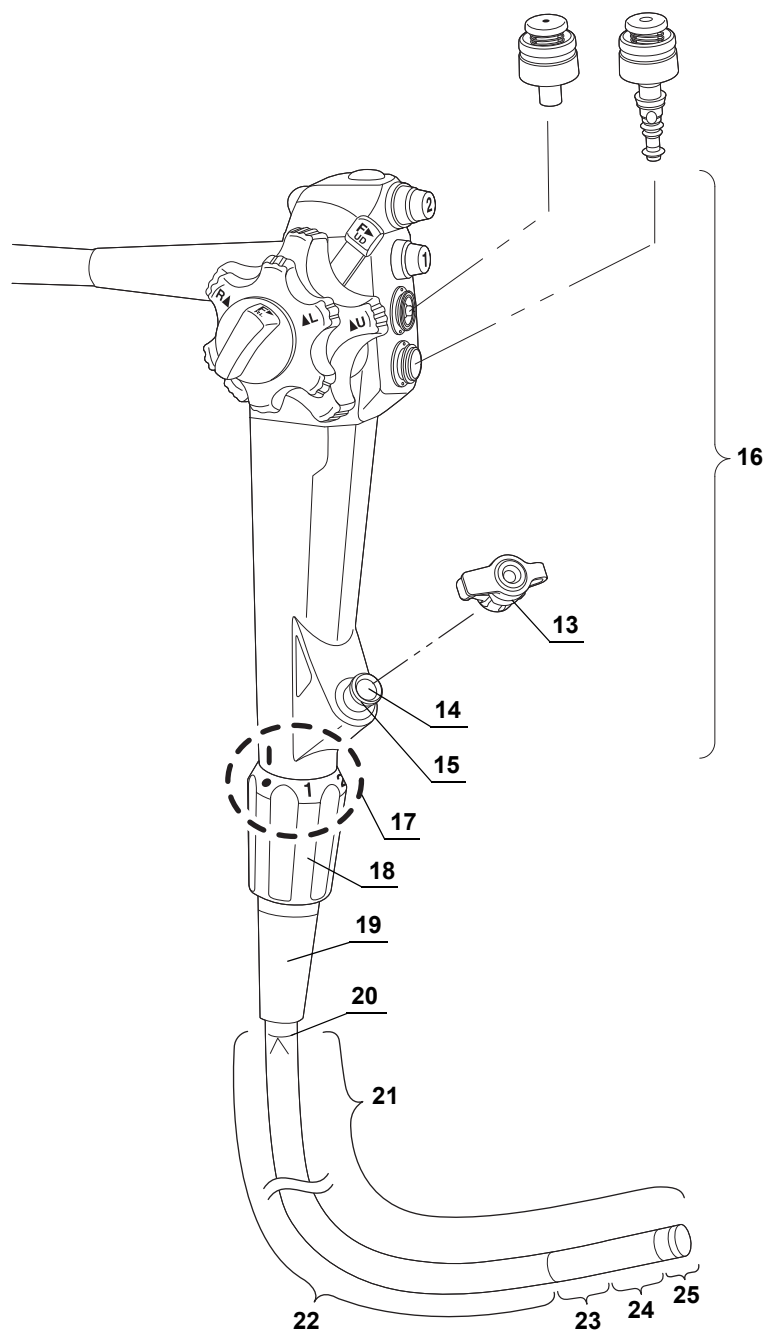
2 skyrius

■ Valdymo dalis, įleidžiamoji dalis

2 skyrius



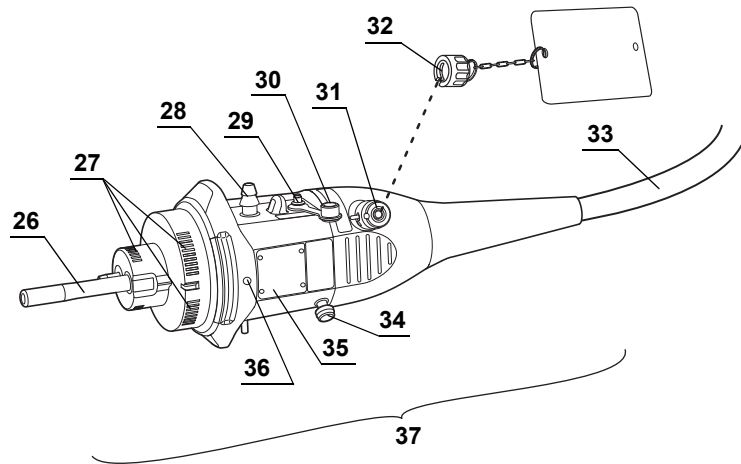
Nr.	Nomenklatūra	Aprašas
1	Palenkimo DEŠINĖN / KAIRĖN kampo fiksatorius	Šį fiksatorių pasukus „F►“ kryptimi atlaisvinamas palenkimo kampas. Fiksatorių pasukus priešinga kryptimi, lenkiamoji dalis fiksuojama norima padėtimi.
2	Palenkimo DEŠINĖN / KAIRĖN kampo reguliatorius	Pasukus rankenėlę „R▲“ kryptimi, lenkiamoji dalis pajuda DEŠINĖN; pasukus rankenėlę „▲L“ kryptimi, lenkiamoji dalis pajuda KAIRĖN.
3	Palenkimo AUKŠTYN / ŽEMYN kampo reguliatorius	Pasukus šią rankenėlę „▲U“ kryptimi, lenkiamoji dalis pajuda AUKŠTYN; pasukus rankenėlę „D▲“ kryptimi, lenkiamoji dalis pajuda ŽEMYN.
4	Sulenkimo kampo AUKŠTYN / ŽEMYN fiksatorius	Šį fiksatorių pastūmus „F►“ kryptimi atlaisvinamas palenkimo kampas. Fiksatorių perjungus priešinga kryptimi, lenkiamoji dalis fiksuojama norima padėtimi.
5	1–4 nuotoliniai jungikliai	1–4 nuotolinių jungiklių funkcijas galima pasirinkti vaizdo sistemos centre. Nustatydami šias funkcijas žr. vaizdo sistemos centro darbo vadovą.
6	Siurbimo cilindras	Prie šio cilindro prijunkite siurbimo vožtuvą.
7	Siurbimo vožtuvas (MH-443)	Suspaudžiant šį vožtuvą, suaktyvinamas siurbimas. Vožtuvu iš paciento pašalinami bet kokie skysčiai, audinių likučiai, susikaupusios dujos ar oras.
8	Oro / vandens vožtuvas (MH-438)	Kai reikia įpūsti oro, šio vožtuvo anga uždengiama, o kai reikia tiekti vandenį lęšiui plauti, vožtuvas suspaudžiamas. Jį taip pat galima naudoti orui tiekti bei norint pašalinti bet kokius prie objektyvo lęšio prilipusius skysčius arba audinių likučius.
9	Oro / vandens cilindras	Prie šio cilindro prijunkite oro / vandens vožtuvą.
10	Suėmimo dalis	Naudodami endoskopą imkite už šios dalies.
11	Vidinio kanalo skersmens indikacija	Taip nurodomas endoskopinių instrumentų suderinamumas. Daugiau informacijos, kaip endoskopą derinti su atskirais endoskopinės terapijos priedais, pateikta „Įrangos deriniai“, 101 psl. ir suderinamų priedų instrukcijų vadovuose.
12	5 nuotolinis jungiklis	Nuotolinių jungiklių funkcijas galima pasirinkti naudojant vaizdo sistemos centrą. Pagal gamyklines numatytąsias nuostatas, nuotoliniam jungikliui priskirta židinio perjungimo funkcija. Nustatydami šias funkcijas žr. vaizdo sistemos centro darbo vadovą.



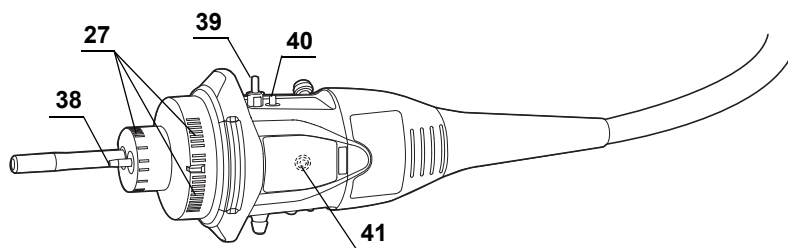
Nr.	Nomenklatūra	Aprašas
13	Biopsijos vožtuvas (MB-358) arba vienkartinis biopsijos vožtuvas (MAJ-1555)	Šis vožtuvas jungiamas prie instrumento kanalo angos, įkišamas endoskopinės terapijos priedas arba prijungiamas švirkštas.
14	Instrumento kanalo įleidimo anga	Į šią angą galima kišti endoterapijos priedą. Instrumento kanalo įleidimo anga jungiama instrumento kanalu su endoskopo distaliniame gale esančia instrumento kanalo išleidimo anga. Instrumento kanalas naudojamas kaip: <ul style="list-style-type: none"> • Kanalas, per kurį įkišami endoskopinės terapijos priedai. • Siurbimo kanalas • Skysčių tiekimo kanalas (iš švirkšto per biopsijos vožtuvą).
15	Instrumento kanalo anga	Prie šios angos prijunkite biopsijos vožtuvą.
16	Valdymo dalis	Valdoma lenkiamoji dalis, tiekiamas oras ir vanduo bei atliekamas siurbimas.
17	Žyma	Rodo esamą lankstumą, kai sulygiuota su žyma ant lankstumo reguliavimo žiedo.
18	Lankstumo reguliavimo žiedas	Sukdami šį žiedą nustatysite įleidžiamojo vamzdelio lankstumą. Kai ant žiedo esanti žyma „●“ sulygiuojama su žyma „■“ ant rankenos pagrindo, įleidžiamasis vamzdelis yra lanksčiausias. Norėdami sumažinti lankstumą, pasukite žiedą taip, kad skaičiai susilygintų su žyma „■“ („3“ atitinka pačią standžiausią padėtį). Sukant žiedą nuo „●“ link „3“, įleidžiamojo vamzdelio lankstumas palaipsniui mažėja.
19	Gaubtas	Neleidžia susilenkti jungčiai tarp įleidžiamojo vamzdelio ir valdymo dalies.
20	Įleidžiamosios dalies ribos žyma	Ši žyma rodo maksimalaus lygio vietą, iki kurios galima įleisti endoskopą į paciento kūną.
21	Įleidžiamoji dalis	Ši dalis yra įleidžiama į paciento kūno ertmes.
22	Įleidžiamasis vamzdelis	Jungia valdymo dalį ir lenkiamąją dalį.
23	Pasyvioji lenkiamoji dalis	Pasyviosios lenkiamosios dalies negalima lenkti naudojantis lenkimo reguliatoriais, bet ją galima lenkti pasyviai spaudžiant jos išorinį paviršių.
24	Lenkiamoji dalis	Ši dalis perkelia distalinį endoskopo galą, atliekant veiksmus su palenkimo AUKŠTYN / ŽEMYN ir (arba) DEŠINĖN / KAIRĖN kampo reguliatoriais.
25	Distalinis galas	Šiame distaliniame endoskopo gale yra objektyvo lęšis ir oro / vandens purkštukas.

■ Endoskopo jungtis

2 skyrius



Galinė pusė



Nr.	Nomenklatūra	Aprašas
26	Šviesolaidis	Endoskopas prijungiamas prie vaizdo sistemos centro ir į distalinį endoskopo galą perduodama šviesa.
27	Elektriniai kontaktai	Elektra sujungiamas vaizdo sistemos centras ir endoskopas.
28	Siurbimo jungtis	Prijungia endoskopą prie siurbimo pompos siurbimo vamzdelio.
29	Papildomas vandens įleidimas	Čia prijunkite papildomą vandens vamzdelį. Jei reikia, tiekite vandenį pro šią įleidimo angą per papildomą vandens tiekimo kanalą (pvz., kai paciento kūno ertmėje prie gleivinių yra prilipę kraujai). Kai papildoma vandens įleidimo anga nenaudojama, užtikrinkite, kad ji būtų uždengta papildomos vandens įleidimo angos dangteliu.
30	Papildomos vandens įleidimo angos dangtelis (MAJ-215)	Užsandarina papildomą vandens įleidimo angą.
31	Ventiliacinės angos jungtis	Čia prijunkite ETO dangtelį arba nuotėkio tikrintuvą.
32	ETO dangtelis (MB-156)	ETO dangtelį būtina uždėti prieš sterilizuojant etileno oksido dujomis ir vėdinant. Jį taip pat reikia nuimti prieš panardinant arba atliekant klinikinį tyrimą.
33	Universalusis laidas	Susjungia endoskopo jungtį su valdymo dalimi.
34	S laido jungties laikiklis	S laidu endoskopas sujungiamas su „Olympus“ elektrochirurginiu įrenginiu. S laidas praleidžia nuotėkio srovę iš endoskopo į elektrochirurginį įrenginį. Kaip prijungti S laidą, žr. elektrochirurginio įrenginio naudojimo vadovę. Naudojant endoskopą su elektrochirurginiu generatoriumi ESG–100, ESG–400, ESG–300 arba ESG–150, S laido naudoti nebūtina.
35	Gaminio ID plokštė	Čia pažymėti UDI indikacija, gaminio pavadinimas (modelis) ir serijos numeris.
36	Žymė UP	Kai endoskopo jungtis prijungta prie vaizdo sistemos centro, „O“ žyma yra nukreipta aukštyn.
37	Endoskopo jungtis	Endoskopas prijungiamas prie vaizdo sistemos centro, kad būtų perduodama šviesa ir tiekiamas vanduo į distalinį endoskopo galą. Prie šios jungties taip pat jungiami priedai ir įranga. Endoskope yra atminties lustas, kuriame laikoma informacija apie endoskopą, perduodama CV-1500 vaizdo sistemos centrui. Daugiau informacijos žr. CV-1500 naudojimo vadovę.
38	Oro vamzdelis	Endoskopas prijungiamas prie vaizdo sistemos centro ir į distalinį endoskopo galą perduodamas oras.
39	Vandens tiekimo jungtis	Per vandens indo vamzdelį prijungia endoskopą prie vandens indo, kad vanduo būtų tiekiamas į distalinį endoskopo galą.
40	Oro tiekimo jungtis	Vandens indo vamzdeliu sujungia endoskopą su vandens indu, kad vandens inde susidarytų slėgis.
41	Endoskopo ID žyma	Čia įmontuotas RFID (radijo dažnio identifikavimo) lustas, saugantis endoskopo ID informaciją.

2.2 Specifikacijos

■ Aplinka

2 skyrius

Darbinė aplinka	Aplinkos temperatūra	10 – 40 °C (50 – 104 °F)
	Santykinė drėgmė	30 – 85 %
	Atmosferos slėgis	700 – 1060 hPa (0,7 – 1,1 kgf/cm ²) (10,2 – 15,4 psia)
Standartinės laikymo sąlygos (pvz., sveikatos priežiūros įstaigoje)	Aplinkos temperatūra	5 – 40 °C (41 – 104 °F)
	Santykinė drėgmė	10 – 95 %
	Atmosferos slėgis	700 – 1060 hPa (0,7 – 1,1 kgf/cm ²) (10,2 – 15,4 psia)
Transportavimo aplinka (sąlygos transportavimo arba trumpalaikio sandėliavimo metu)	Aplinkos temperatūra	Nuo –47 iki +70 °C (nuo –52,6 iki +158 °F)
	Santykinė drėgmė	10 – 95 %
	Atmosferos slėgis	700 – 1060 hPa (0,7 – 1,1 kgf/cm ²) (10,2 – 15,4 psia)

■ *Funkcijų sąrašas*

[illegible]

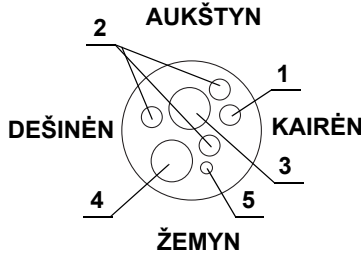
○ Yra — nêra

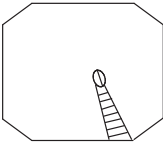
2.1 lentelė

*1 Daugiau informacijos žr. CV-1500 naudojimo vadove.

Specifikacijos

Endoskopo funkcija

Modelis		CF-EZ1500DL	CF-EZ1500DI
Optinė sistema	Matymo laukas	Įprastojo židinio režimas: 170° Gretimojo židinio režimas: 160°	
	Žiūrėjimo kryptis	Žiūrėjimas į priekį	
	Depth of field	Įprastojo židinio režimas: 3–100 mm (7–100 mm su RDI režimu) Gretimojo židinio režimas: 1,5–5,5 mm (2,5–5,5 mm su RDI režimu)	
	Didinimo lygis stebint gretimojo židinio režimu	apie 75 k. (kai rodoma OEV 262H monitoriuje) apie 90 k. (kai rodoma OEV 321UH monitoriuje)	
Įleidžiamoji dalis	Distalinio galo išorinis skersmuo	ø 13,2 mm	
	Padidintas distalinio galo vaizdas 1 Oro / vandens purkštukas 2 Šviesolaidžio lęšis 3 Objektivo lęšis 4 Instrumento kanalo išvadas 5 Papildomas vandens kanalas		
	Įleidžiamąjo vamzdelio išorinis skersmuo	ø 12,8 mm	
	Didžiausias išorinis įleidžiamosios dalies skersmuo	ø 14,9 mm	
	Įleidžiamosios dalies darbinis ilgis	1680 mm	1330 mm
	Lankstumo reguliavimo intervalas	Standumas ties pačia standžiausia padėtimi yra dvigubai didesnis nei ties pačia lanksčiausia padėtimi.	




Modelis		CF-EZ1500DL	CF-EZ1500DI
Instrumento kanalas	Vidinis kanalo skersmuo	ø 3,7 mm	
	Mažiausias vidinis kanalo skersmuo	ø 3,7 mm	
	Minimalus matymo atstumas ^{*1}	4 mm (įprastojo židinio režimu)	
	Kryptis, kuria endoskopinės terapijos priedai patenka į endoskopinį vaizdą ir iš jo išeina		
Oro srauto greitis ^{*2}		30 cm ³ /s	
Lenkiamoji dalis	Sulenkimo kampo diapazonas	AUKŠTYN 180° ŽEMYN 180° DEŠINĖN 160° KAIRĖN 160°	
Bendras ilgis		2005 mm	1655 mm

*1 Atstumas nuo distalinio endoskopo galo.

*2 Standartinis, kai naudojamas CV-1500 (aukštas oro slėgis).

○ Įprasti techniniai duomenys

2 skyrius

Medicinos priemonių reglamentavimas		 Šis prietaisas atitinka (ES) 2017/745 direktyvos reglamento dėl medicinos priemonių nuostatas. Klasifikacija: II a klasė
RoHS direktyva		 Šis prietaisas suderintas su 2011/65/ES direktyva, dėl elektrinės ir elektroninės įrangos.
EMC	Taikomas standartas	IEC 60601-1-2: 2001 IEC 60601-1-2: 2007 IEC 60601-1-2: 2014 IEC 60601-2-18: 1996 IEC 60601-2-18: 2009 <ul style="list-style-type: none"> Šis instrumentas atitinka medicinos elektrinės įrangos elektromagnetinio suderinamumo (EMS) standarto 4 redakciją (IEC 60601-1-2: 2014). Tačiau sujungus su instrumentu, atitinkančiu ankstesnę elektrinės medicinos įrangos elektromagnetinio suderinamumo (EMS) standarto versiją, EMS charakteristikos gali būti lengvai pažeidžiamos. CISPR 11 spinduliuotė: 1 grupė, B klasė
Apsaugos nuo elektros smūgio klasė		BF tipo liečiamoji dalis
Apsaugos nuo įsiskverbimo kategorija		IPX7
UDI indikacija		 Kai kuriose šalyse UDI indikacija, leidžianti identifikuoti medicinos priemonę, dar vadinama unikaliuoju priemonės identifikatoriumi (UDI), yra privaloma. Ši informacija užkoduojama dvimačiame brūkšniniam kode (GS1 duomenų matrica): <ul style="list-style-type: none"> (01) 14 skaitmenų GS1 pasaulinis prekės identifikacijos numeris; (11) 6 skaitmenų gamybos data; (21) 7 skaitmenų serijos numeris.

3 skyrius *Paruošimas ir patikrinimas*

Šiame skyriuje aprašomas įrangos paruošimas prieš naudojant šį endoskopą ir endoskopo bei įrangos tikrinimo procedūros.

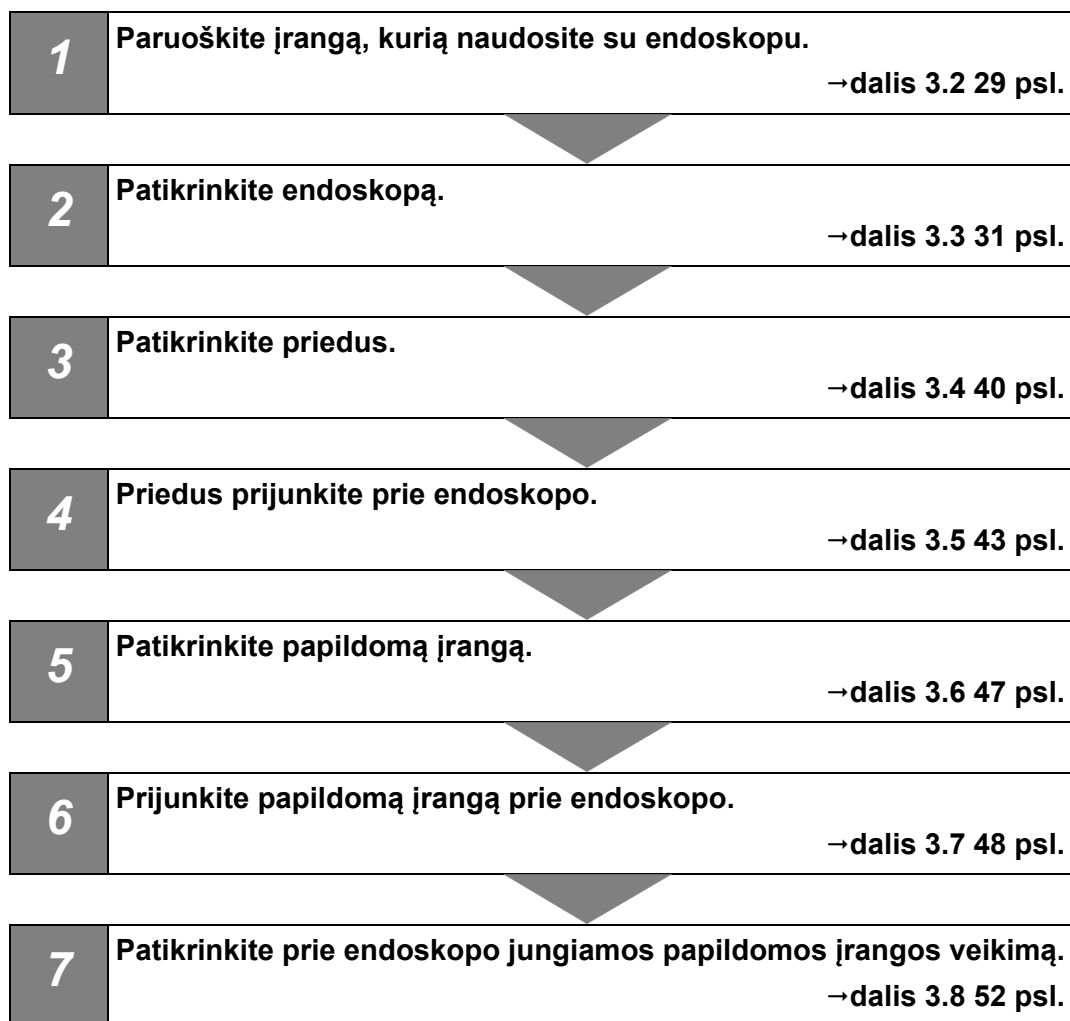
3.1 *Paruošimo ir patikrinimo eiga*

Paruošimo ir patikrinimo eiga pateikiama toliau.

Prieš kiekvieną tyrimą parenkite ir patikrinkite šį endoskopą, kaip nurodyta toliau. Patikrinkite kitus įrenginius, kurie bus naudojami su šiuo endoskopu, kaip nurodyta atitinkamuose tų įrenginių darbo vadovuose. Jei patikrinę pastebėtumėte, kad yra kokių nors sutrikimų, vadovaukitės instrukcijomis, kaip aprašyta 5 skyrius, „Gedimų šalinimas“. Jei endoskopas veikia netinkamai, jo nenaudokite. Grąžinkite jį „Olympus“ remontui, kaip nurodyta 5.4 dalis, „Endoskopo grąžinimas remontuoti“.

ĮSPĖJIMAS

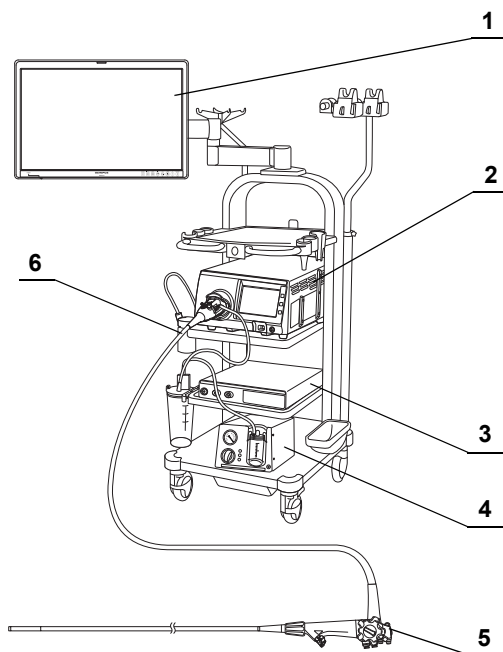
- Niekada nenaudokite endoskopo pacientui tirti, jei pastebite nukrypimų. Netinkamai veikiantis endoskopas gali kelti pavojų paciento arba operatoriaus saugumui ir dar labiau sugadinti įrangą. Be to, tai gali kelti infekcijos pavojų.
- Šis endoskopas prieš išsiuntimą nebuvo apdorotas. Prieš naudodami pirmą kartą, apdorokite endoskopą pagal instrukcijas, pateiktas prie endoskopo pridedamame „PARUOŠIMO PAKARTOTINIAM NAUDOJIMUI VADOVE“ su ant viršelio nurodytu jūsų endoskopo modeliu.



3.2 Įrangos paruošimas

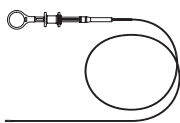
Paruoškite šį endoskopą, priedus, įrangą ir visas individualias apsaugos priemones, kaip parodyta 3.1 pav. Paruoškite įrangą „Įrangos deriniai“, 101 psl. pagal numatytąją naudojimo paskirtį. Be to, prieš naudodami kiekvieną įrenginį peržvelkite atitinkamus naudojimo vadovus.

○ Endoskopo sistema

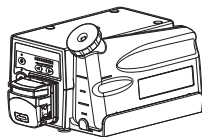


- 1 Monitorius
- 2 Vaizdo sistemos centras
- 3 Endoskopo pozicijos nustatymo įrenginys
- 4 Siurbimo pompa
- 5 Endoskopas*¹
- 6 Vandens konteineris

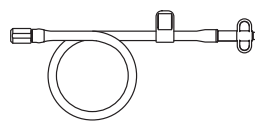
○ Priedai ir papildoma įranga



Endoskopinės terapijos priedai



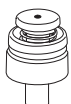
Praplovimo siurblys (OFP-2, OFP) arba švirkštas



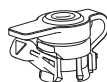
Papildomas vandens vamzdelis (MAJ-855*¹)



Oro / vandens vožtuvas (MH-438*¹)



Siurbimo vožtuvas (MH-443*¹)



Biopsijos vožtuvas (MB-358*¹) arba vienkartinis biopsijos vožtuvas (MAJ-1555)

○ Asmeninės apsaugos priemonės (pvz.)



Apsauginiai akiniai



Veido kaukė



Drėgmės
nepraleidžiantys
drabužiai



Chemikalams atsparios
pirštinės

○ Kiti

- Pūkų nepaliekiančios šluostės
- Sterilus vanduo
- Sterilaus vandens indai

3 skyrius

3.1 pav.

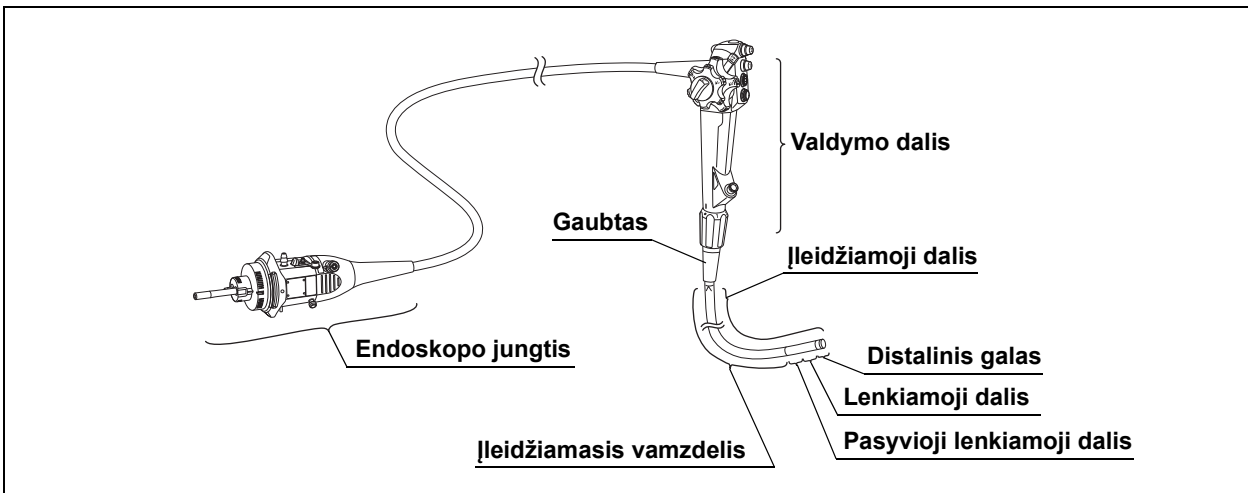
*1 Paruoškite endoskopo oro / vandens vožtuvą, siurbimo vožtuvą, papildomą vandens vamzdelį ir biopsijos vožtuvą, kurie buvo apdoroti, kaip aprašyta PARUOŠIMO PAKARTOTINIAM NAUDOJIMUI VADOVE, kurio viršelyje nurodytas jūsų endoskopo modelis.

3.3 Endoskopo tikrinimas

Jei uždėtas, nuo ventiliacinės angos jungties nuimkite ETO dangtelį.

■ Endoskopo tikrinimas

Vadovaudamiesi toliau pateiktomis instrukcijomis patikrinkite endoskopą, ar nėra nukrypimų.

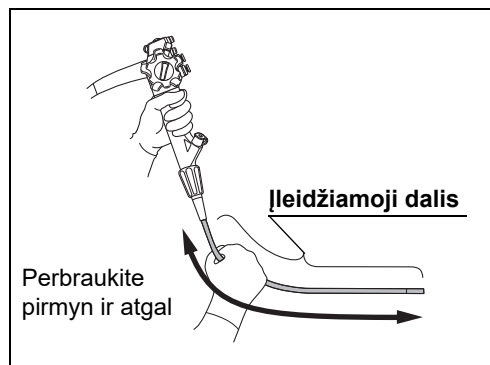


3 skyrius

3.2 pav.

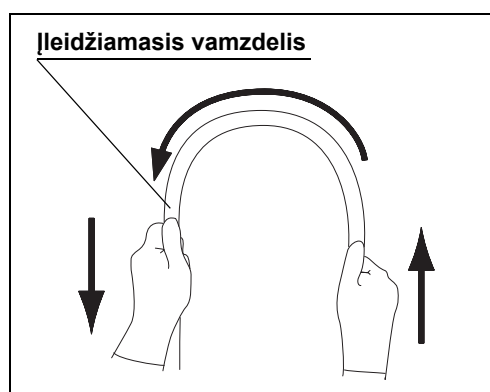
- 1** Patikrinkite endoskopo jungtį, ar ji nėra stipriai įbrėžta, deformuota, ar nėra atsilaisvinusių detalių arba kokių nors kitų gedimų.
- 2** Patikrinkite valdymo dalį, ar ji nėra stipriai įbrėžta, deformuota, ar nėra atsilaisvinusių detalių arba kokių nors kitų gedimų.
- 3** Apžiūrėdami gaubtą ir įleidžiamąją dalį netoli gaubto patikrinkite, ar nėra nukrypimų, pvz., įlenkimų, susukimų, įdrėskimų ir įtrūkimų.
- 4** Patikrinkite visą įleidžiamosios dalies išorinį paviršių, taip pat lenkiamąją dalį ir distalinį galą, ar nėra nukrypimų, pvz., įlinkių, gumbų, išsipūtimų, įbrėžimų, dangos atsilupimų, skylių, nukarusių vietų, pasikeitimų, sulinkimų, prikibusių svetimkūnių, trūkstamų dalių ar atsikišimų.

- 5** Stabilizavę valdymo dalį (pvz., laikydami viena ranka arba pakabinę ant laikiklio) atsargiai perbraukite kita ranka pirmyn atgal per visą įleidžiamosios dalies ilgį. Įsitikinkite, kad jokie elementai ar metaliniai laidai nėra išsikišę iš įleidžiamosios dalies. Taip pat įsitikinkite, kad įleidžiamasis vamzdelis nėra neįprastai standus.



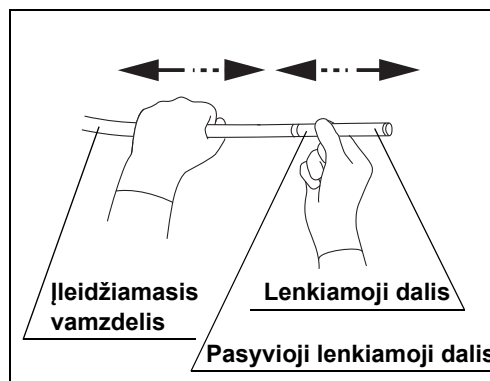
3.3 pav.

- 6** Abiem rankomis sulenkite endoskopo įleidžiamąjį vamzdelį puslankiu. Tada, judindami rankas, kaip 3.4 pav. parodyta rodyklėmis, įsitikinkite, kad visą įleidžiamąjį vamzdelį galima sklandžiai lenkti ore suformuojant pusapskritimą ir kad įleidžiamasis vamzdelis yra lankstus. Tikrindami endoskopo lankstumo nustatymą, atlikite bandymus su įleidžiamuoju vamzdeliu nustatę tiek lanksčiausias, tiek standžiausias nuostatas.



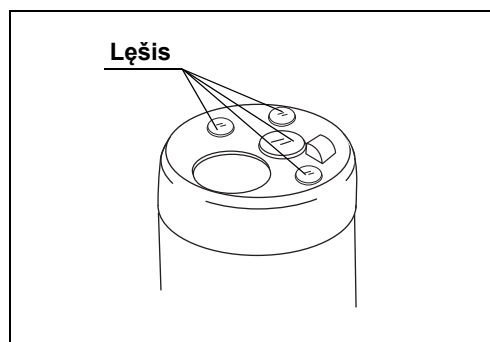
3.4 pav.

- 7** Atsargiai prilaikykite lenkiamąją dalį ties viduriu ir apytikriai 20 cm atstumu nuo endoskopo distalinio galo. Atsargiai pastumdami ir patraukdami įsitikinkite, kad jungtis tarp lenkiamosios dalies ir įleidžiamojo vamzdelio nėra atsilaisvinusi.



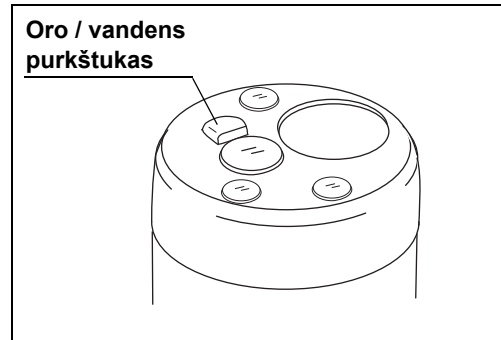
3.5 pav.

- 8** Apžiūrėkite visą endoskopo distalinį galą, įskaitant objektyvo lęšį ir sviesolaidžio lęšį, ar nėra nukrypimų, pvz., ar jie nesubraižyti, nesuskilę, neįtrūkę, be dėmių, nepakitusios spalvos, be deformacijų ir nėra plyšių apie lęšį.



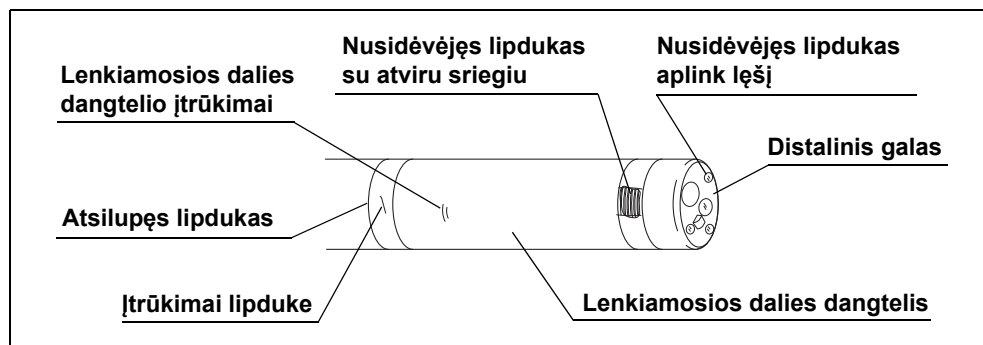
3.6 pav.

- 9** Endoskopo distaliniam gale apžiūrėkite, ar oro / vandens purkštukas neišsipūtęs, neišsikišęs, neįdubęs ar nėra kitų sutrikimų.



3.7 pav.

- 10** Patikrinkite lipduką, kuriuo lenkiamosios dalies dangtelis yra pritvirtintas prie įleidžiamosios dalies, ar nėra nukrypimų, pvz., nusidevejimo požymių, įtrūkių, iškilimų ar atsilupusių vietų. Taip pat patikrinkite lenkiamosios dalies dangtelį, ar nėra nukrypimų, pvz., ar jame nėra gumbų, išsipūtusių vietų, įbrėžimų ar skylių.

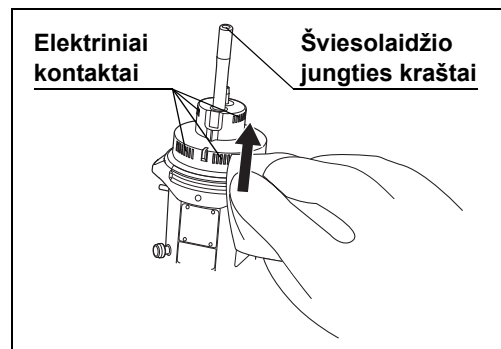


3.8 pav.

PASTABA

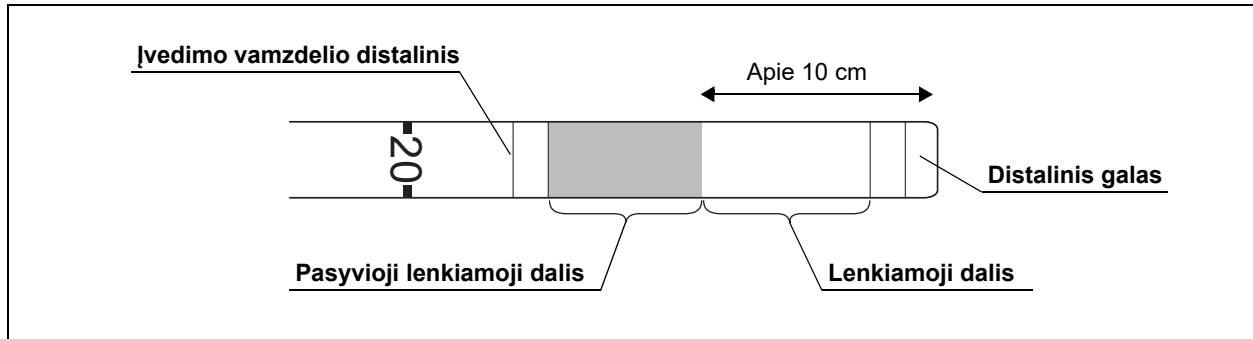
Dangtelis iš abiejų lenkiamosios dalies pusių tvirtinamas sriegiu. Apsauginė medžiaga uždengia sriegius, kad jie liktų užfiksuoti. Todėl jei lipdukas susilpnėja, sriegis tampa atviras.

- 11** Nuvalykite endoskopo jungties šviesolaidžio kraštus švaria, pūkų nepaliekančia šluoste, sudrėkinę ją 70 % etilo ar 70 % izopropilo alkoholiu.
- 12** Jeigu ant endoskopo jungtuko elektrinių kontaktų yra pašalinių objektų, tokių kaip valymo priemonių, kieto vandens likučių, pirštų riebalų, dulkių ir pūkelių (pvz., buvo valyta pūkuotomis šluostėmis, ilgą laiką nenaudota), elektrinius kontaktus nuvalykite švariomis pūkų nepaliekančiomis šluostėmis, sudrėkintomis 70 % etilo arba 70 % izopropilo alkoholiu. Taip pat patikrinkite, ar elektriniai kontaktai yra visiškai sausi ir švarūs.



3.9 pav.

■ Pasyviosios lenkiamosios dalies tikrinimas



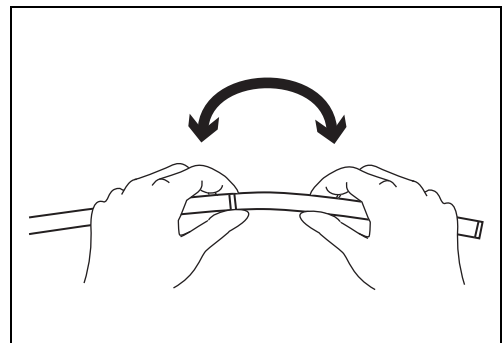
3.10 pav.

3 skyrius

ĮSPĖJIMAS

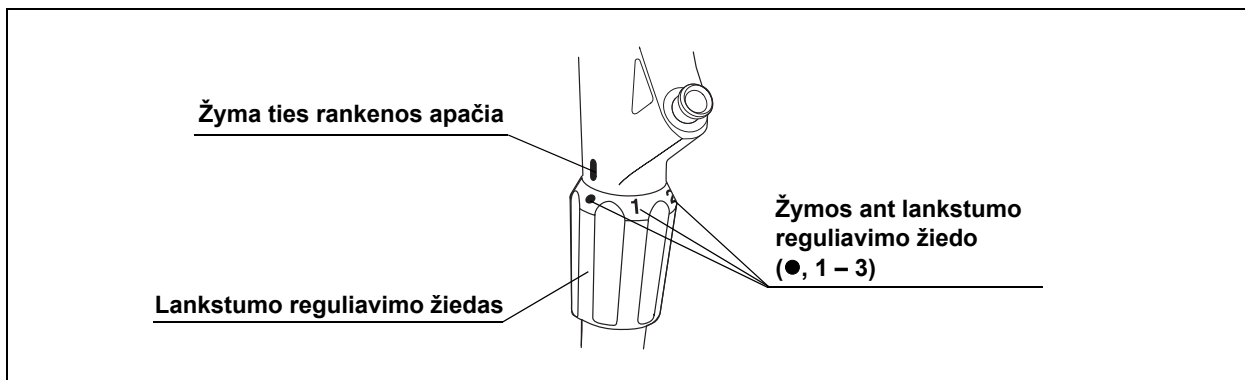
Jei pasyvioji lenkiamoji dalis sklandžiai nesulenkiama, tai gali būti veikimo sutrikimas. Tokiu atveju endoskopo nenaudokite, nes gali nepavykti ištiesinti pasyviosios lenkiamosios dalies. Kitaip galite sužeisti pacientą, sukelti vidinį kraujavimą ir (arba) audinių perforaciją.

Įsitikinkite, kad pasyvioji lenkiamoji dalis sklandžiai lankstosi abiem rankomis laikydami už abiejų pasyviosios lenkiamosios dalies galų (maždaug 10 cm nuo distalinio endoskopo galo ir distalinio įleidžiamojo vamzdelio galo) ir palengva lenkdami, kaip parodyta 3.11 pav. (pasyviają lenkiamąją dalį galima sulenkti maždaug 45° kampu).



3.11 pav.

■ Lankstumo reguliavimo mechanizmo tikrinimas



3.12 pav.

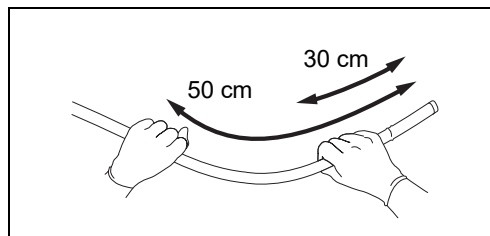
ĮSPĖJIMAS

Nenaudokite endoskopo, jei žymos nėra aiškiai matomos. Jei operatorius abejoja dėl įleidžiamojo vamzdelio lankstumo, endoskopo įleidimas ir manipuliacijos juo pacientui gali sukelti skausmą, gali jį sužeisti, gali sukelti kraujavimą ir (arba) perforaciją.

PASTABA

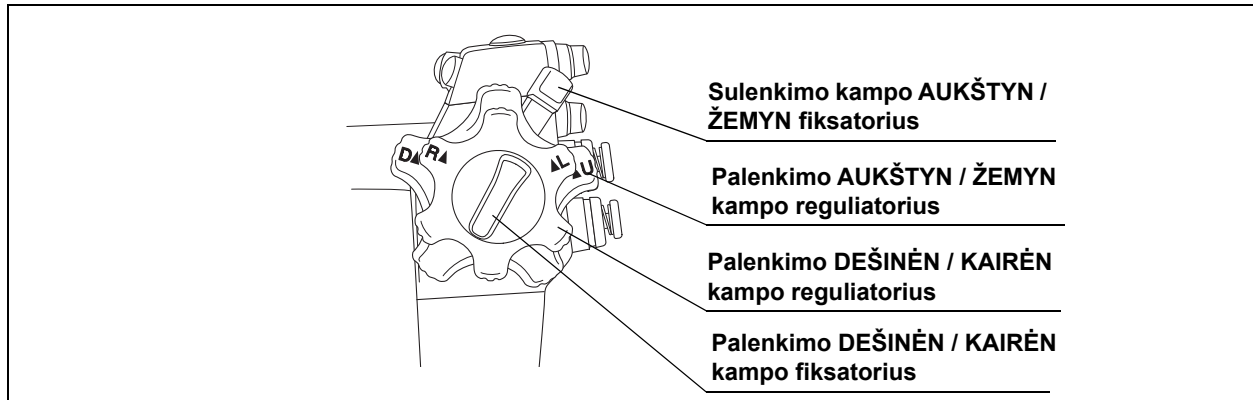
Jei įleidžiamasis vamzdelis yra per stipriai susisukęs, lankstumo reguliavimo žiedas gali netinkamai veikti. Tai nėra laikoma netinkamu veikimu.

- 1** Patikrinkite, ar žymos („●“, „1“, „2“, „3“) ant lankstumo reguliavimo žiedo ir žyma „I“ ant rankenos pagrindo yra aiškiai matomos.
- 2** Įsitikinkite, kad lankstumo reguliavimo žiedas gali būti lengvai sukamas, kai įleidžiamasis vamzdelis yra tiesus.
- 3** Nustatykite įleidžiamojo vamzdelio lankstumą atitinkamai ties lanksčiausia ir standžiausia padėtimis. Kiekvienu atveju laikykite įleidžiamąjį vamzdelį abiem rankomis tarp 30 ir 50 cm nuo endoskopo distalinio galo ir atsargiai lenkite, kaip parodyta. Įsitikinkite, kad tikrasis lankstumas keičiasi atitinkamai pagal nustatytą lankstumo reguliavimo nuostatą.



3.13 pav.

■ *Lenkimo mechanizmų tikrinimas*



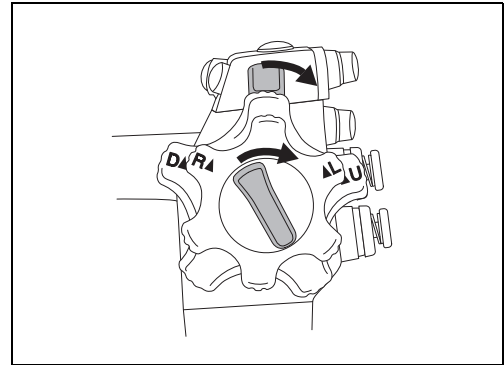
3.14 pav.

ĮSPĖJIMAS

Jei palenkimo AUKŠTYN / ŽEMYN kampo fiksatorius, palenkimo DEŠINĖN / KAIRĖN kampo fiksatorius ir jų palenkimo kampo reguliatoriai yra atsipalaidavę ir (arba) veikia nesklandžiai arba lenkiamoji dalis sklandžiai nesilenkia, lenkimo mechanizmas gali būti sugedęs. Tokiu atveju nenaudokite endoskopo, nes atliekant tyrimą gali būti neįmanoma ištiesinti lenkiamosios dalies.

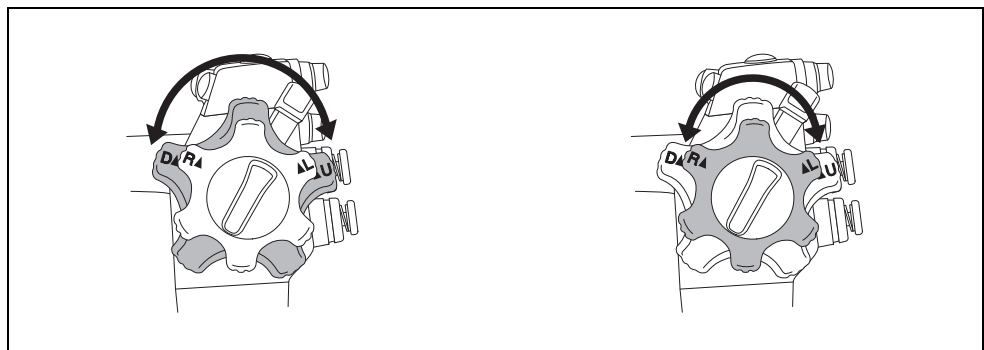
○ Sklandaus veikimo tikrinimas

- 1** Palenkimo AUKŠTYN / ŽEMYN ir DEŠINĖN / KAIRĖN kampo reguliatorius perjunkite į jų atitinkamas neutralias padėtis, kad ištiesintumėte lenkiamąją dalį.
- 2** Abu palenkimo AUKŠTYN / ŽEMYN ir DEŠINĖN / KAIRĖN kampo fiksatorius pasukite iki galo „F►“ kryptimi, kad atsilaisvintų atitinkami jų fiksatoriai.



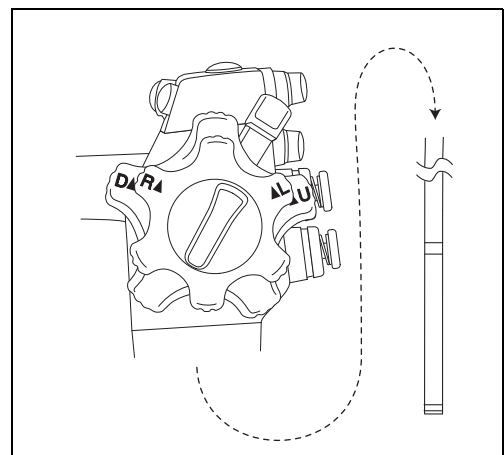
3.15 pav.

- 3** Lėtai sukite palenkimo AUKŠTYN / ŽEMYN ir palenkimo DEŠINĖN / KAIRĖN kampo reguliatorius kiekviena kryptimi iki galo ir grąžinkite kiekvieną jų į atitinkamą neutralią padėtį. Įsitinkinkite, kad lenkiamoji dalis sulinksta sklandžiai ir tinkamai, galima pasiekti maksimalų kampą ir grąžinti lenkiamąją dalį į neutralią padėtį.



3.16 pav.

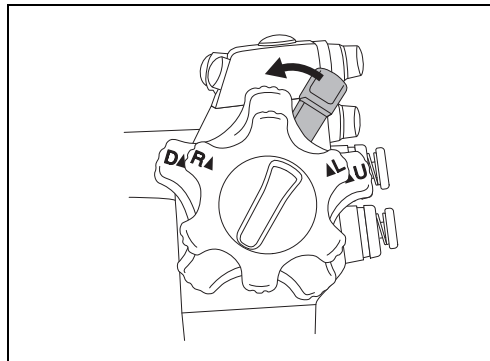
- 4** Pasukę palenkimo AUKŠTYN / ŽEMYN ir DEŠINĖN / KAIRĖN kampo reguliatorius į atitinkamas neutralias padėtis, įsitinkinkite, kad lenkiamoji dalis sklandžiai grįžta į maždaug tiesią padėtį.



3.17 pav.

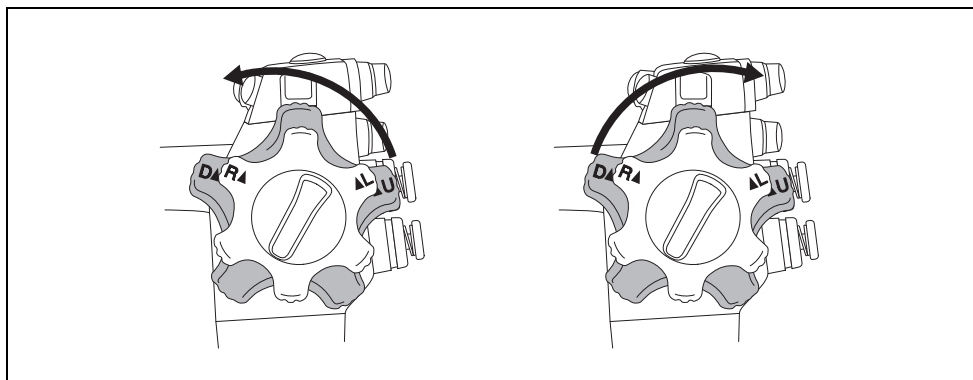
○ Palenkimo AUKŠTYN / ŽEMYN mechanizmo tikrinimas

- 1 Palenkimo AUKŠTYN / ŽEMYN kampo fiksatorių pasukite iki galo „F►“ žymai priešinga kryptimi.



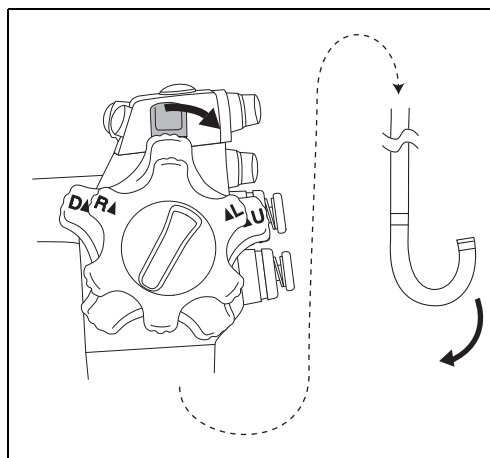
3.18 pav.

- 2 Palenkimo AUKŠTYN / ŽEMYN kampo reguliatorių pasukite iki galo „▲U“ arba „D▲“ kryptimi.



3.19 pav.

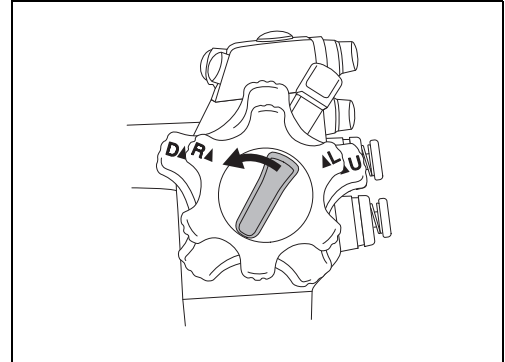
- 3 Įsitikinkite, kad atleidus palenkimo AUKŠTYN / ŽEMYN kampo reguliatorių lenkiamosios dalies kampas yra apytikriai stabilizuotas.
- 4 Įsitikinkite, kad pasukus palenkimo AUKŠTYN / ŽEMYN kampo fiksatorių iki galo „F►“ kryptimi ir atleidus palenkimo AUKŠTYN / ŽEMYN kampo reguliatorių lenkiamoji dalis išsitiesina.



3.20 pav.

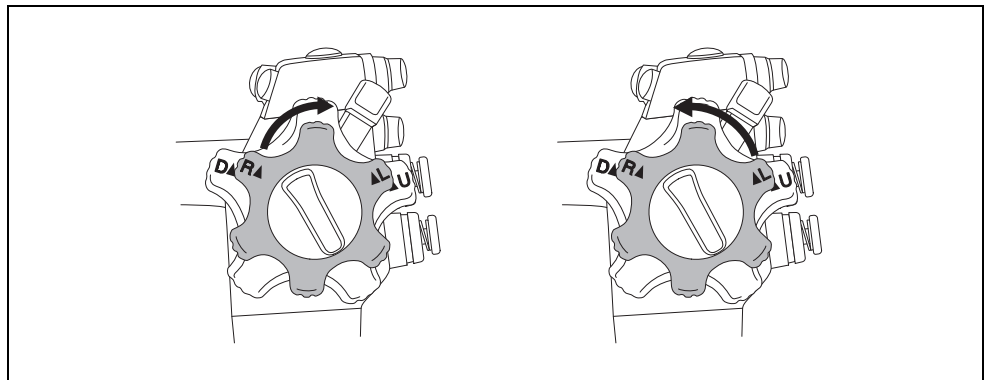
○ Lenkimo DEŠINĖN / KAIRĖN mechanizmo tikrinimas

- 1 Pasukite palenkimo DEŠINĖN / KAIRĖN kampo fiksatorių iki galo „F►“ žymai priešinga kryptimi.



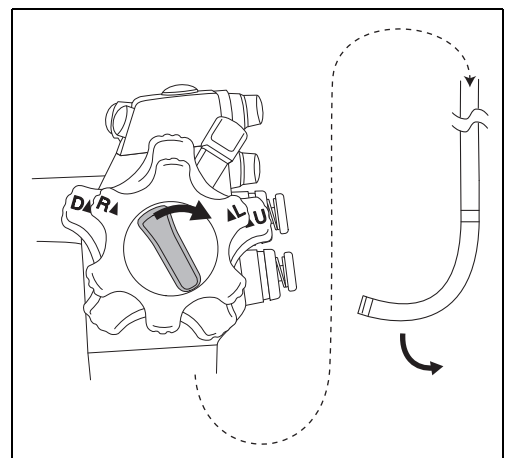
3.21 pav.

- 2 Tada pasukite palenkimo DEŠINĖN / KAIRĖN kampo reguliatorių iki galo „R▲“ arba „▲L“ kryptimi, kol sustos.



3.22 pav.

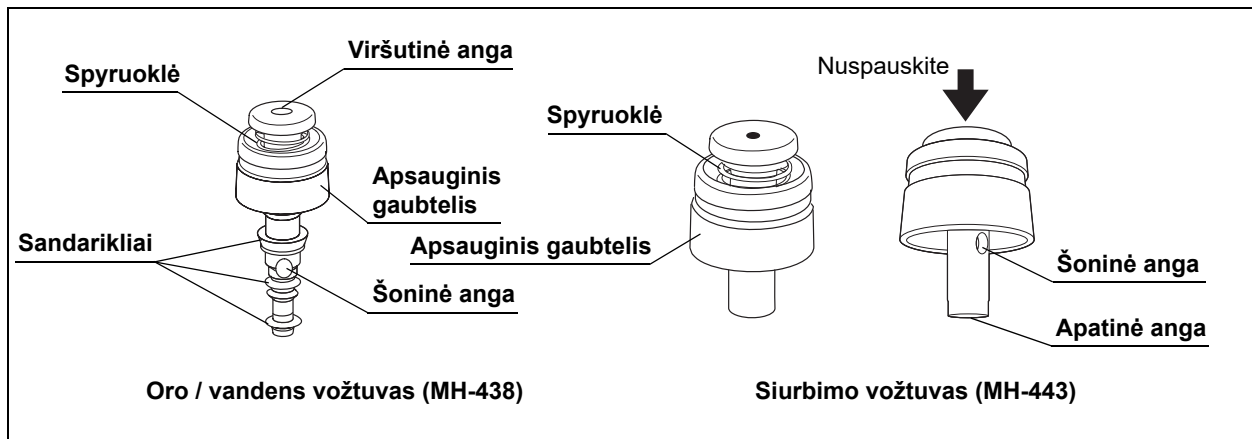
- 3 Įsitikinkite, kad atleidus palenkimo DEŠINĖN / KAIRĖN kampo reguliatorių lenkiamosios dalies kampas yra apytikriai stabilizuotas.
- 4 Įsitikinkite, kad pasukus palenkimo DEŠINĖN / KAIRĖN kampo fiksatorių iki galo „F►“ kryptimi ir atleidus palenkimo DEŠINĖN / KAIRĖN kampo reguliatorių lenkiamoji dalis išsitiesina.



3.23 pav.

3.4 Priedų tikrinimas

■ Oro / vandens ir siurbimo vožtuvų tikrinimas



3.24 pav.

ĮSPĖJIMAS

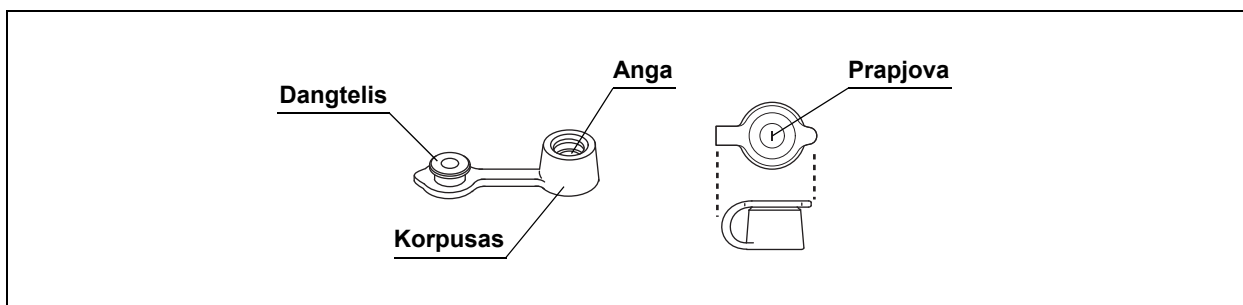
Įsitikinkite, kad oro / vandens vožtuvo viršutinė anga neužsikimšusi. Jei anga užsikimšusi, nepertraukiamai tiekiant orą, pacientui galima sukelti skausmą, kraujavimą ir (arba) perforaciją.

PASTABA

Oro / vandens ir siurbimo vožtuvai naudojant susidėvi. Jei oro / vandens ar siurbimo vožtuvo patikrinimas atskleidžia kokių nors sutrikimų, pakeiskite juos naujais vožtuvais.

- 1 Įsitikinkite, kad oro / vandens vožtuvo viršutinė anga neužsikimšusi.
- 2 Nuspaudę vožtuvų viršų, įsitikinkite, kad vožtuvų šoninės angos neužsikimšusios.
- 3 Įsitikinkite, kad vožtuvai nedeformuoti ar nesulaužyti.
- 4 Patikrinkite, ar oro / vandens vožtuvo sandarikliai nėra per daug įtrūkę ar įplyšę.

■ Biopsijos vožtuvo (MB-358) tikrinimas



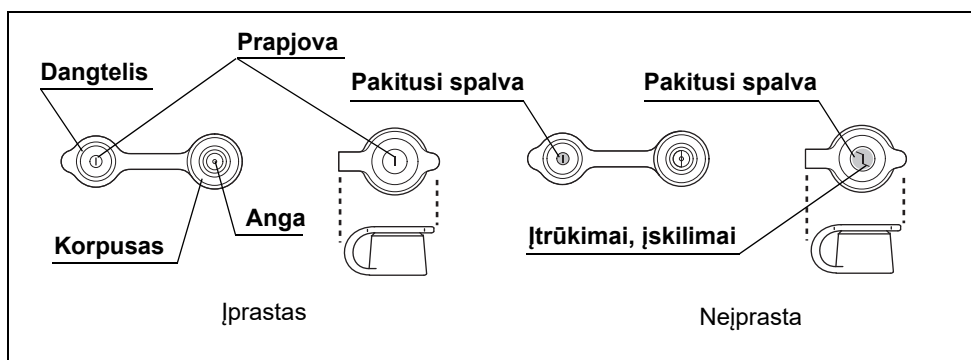
3.25 pav.

ĮSPĖJIMAS

Biopsijos vožtuvą prieš kiekvieną naudojimą būtina patikrinti, kaip aprašyta toliau. Jei patikrinus biopsijos vožtuvą matyti, kad yra sutrikimas, pakeiskite jį nauju. Pakitęs, neįprastai atrodantis ar pažeistas vožtuvas gali sumažinti endoskopo siurbimo sistemos efektyvumą ir gali pradėti tekėti arba purkšti paciento audinių likučiai arba skysčiai, sukeldami infekcijos pavojų.

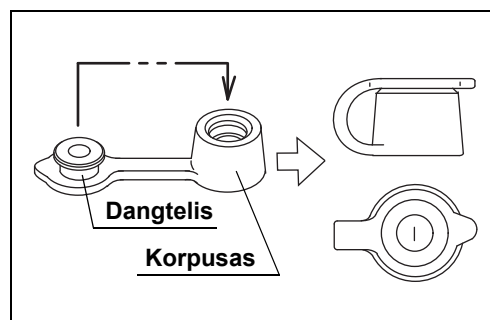
3 skyrius

- 1 Įsitikinkite, kad biopsijos vožtuvų prapjova ir anga yra neįtrūkusios, neįskilusios, nedeformuotos, nepakitusi jų spalva ir jos kaip kitaip nepažeistos.



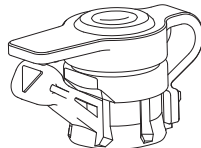
3.26 pav.

- 2 Uždėkite dangtelį ant pagrindinės dalies.



3.27 pav.

■ **Vienkartinio biopsijos vožtuvo (MAJ-1555, parduodama atskirai) tikrinimas**

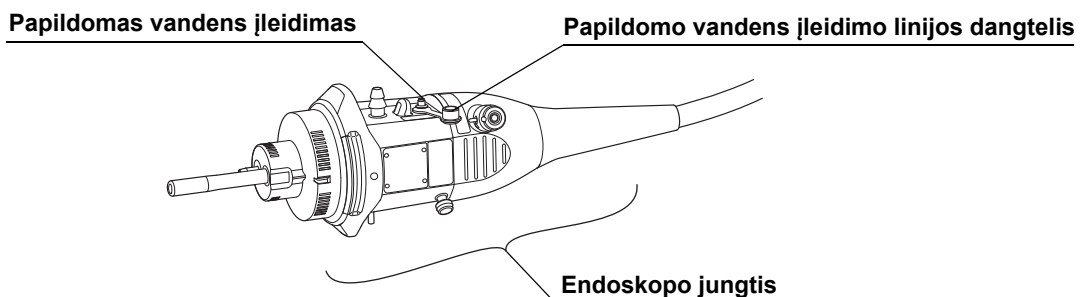


3.28 pav.

3 skyrius

Patikrinkite vienkartinį biopsijos vožtuvą taip, kaip aprašyta vienkartinio biopsijos vožtuvo instrukcijų vadove.

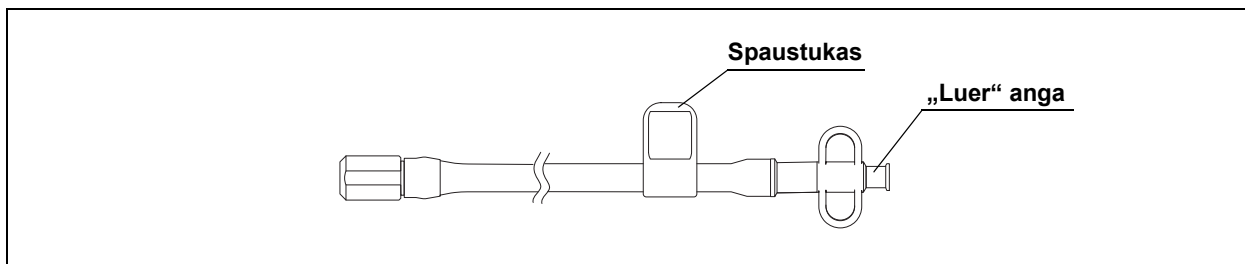
■ **Papildomos vandens įleidimo angos dangtelio tikrinimas (MAJ-215)**



3.29 pav.

- 1** Įsitikinkite, kad papildomos vandens įleidimo angos dangtelis, prijungtas prie endoskopo jungties, yra neįlenktas, neįbrėžtas ar nėra kitų sutrikimų.
- 2** Jei pastebėjote kokių nors gedimų, jį pakeiskite, kaip nurodyta „■ Papildomos vandens įleidimo angos dangtelio tvirtinimas“ 47 psl..

■ Papildomo vandens vamzdelio (MAJ-855) tikrinimas



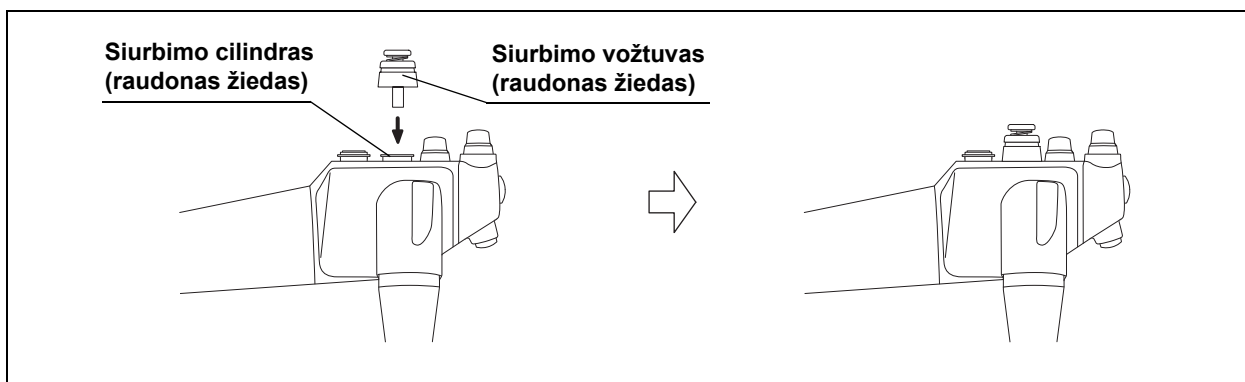
3.30 pav.

Patikrinkite, ar „Luer“ anga saugiai prijungta prie papildomo vandens vamzdelio ir papildomas vandens vamzdelis nėra įtrūkęs, nesubraižytas, nėra defektų ir kitaip nesugadintas.

3 skyrius

3.5 Priedų prijungimas prie endoskopo

■ Siurbimo vožtuvo prijungimas



3.31 pav.

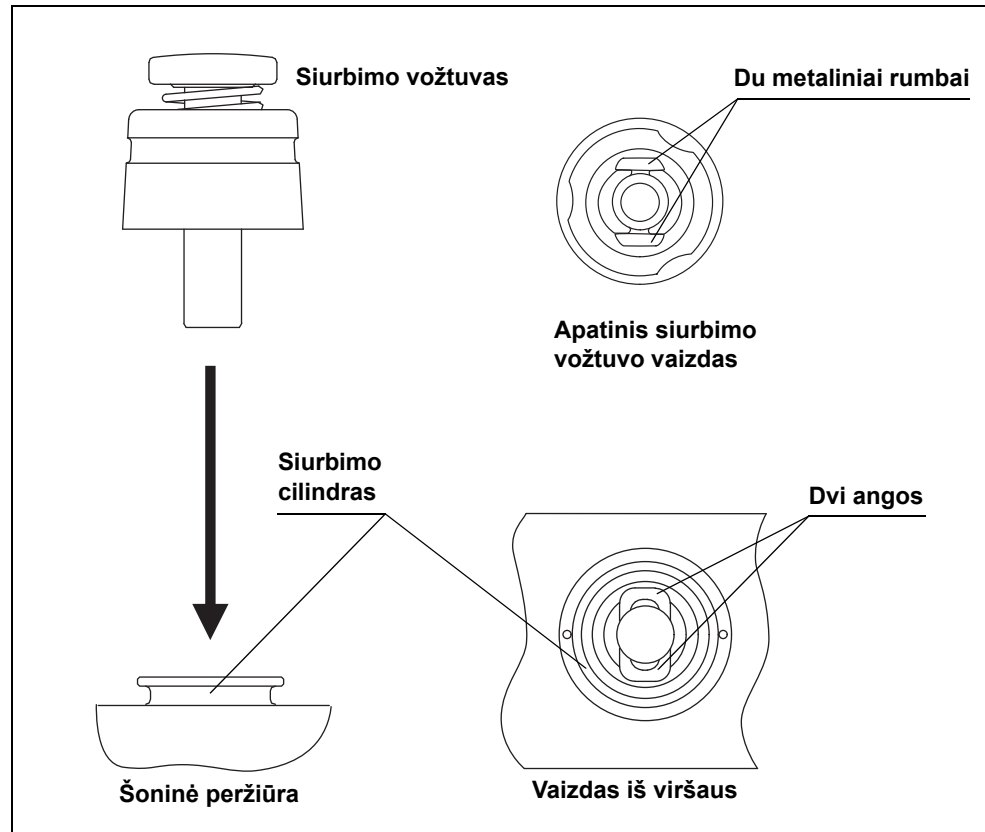
PERSPĖJIMAS

Su siurbimo vožtuvu nenaudokite lubrikantų. Dėl lubrikantų gali išsipūsti vožtuvų sandarikliai, dėl kurių gali netinkamai veikti vožtuvas.

PASTABA

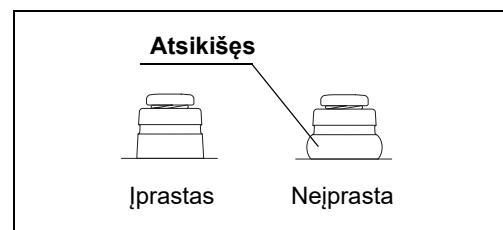
Kai siurbimo vožtuvas yra sausas, jis skleidžia švilpiančią garsą; tai nereiškia, kad jis veikia netinkamai.

- 1** Siurbimo vožtuvo apačioje esančius du metalinius rumbus sulygiuokite su dviem angomis, esančiomis siurbimo cilindre.



3.32 pav.

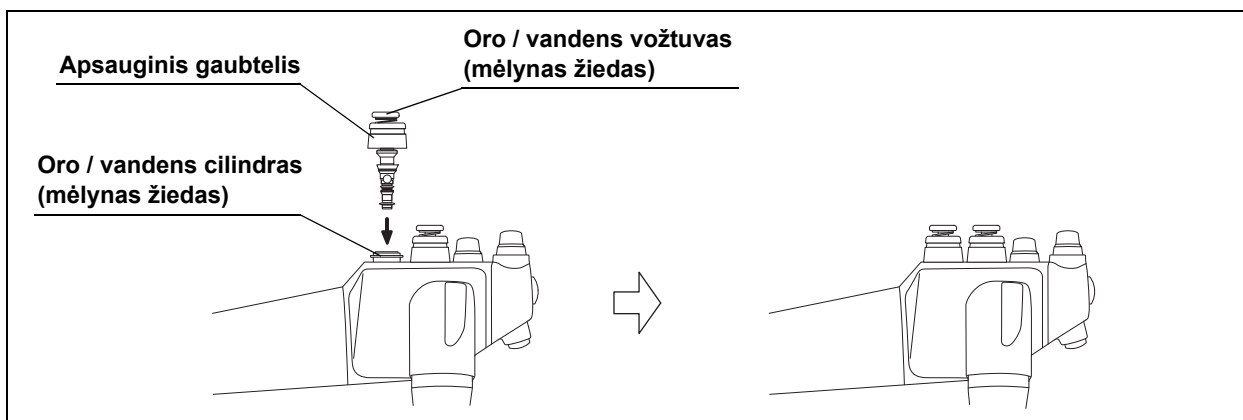
- 2** Prijunkite siurbimo vožtuvą prie endoskopo siurbimo cilindro. (Žr. 3.31 pav. ir 3.32).
- 3** Įsitikinkite, kad vožtuvas puikiai tinka ir kad apsauginis gaubtelis neatsikišęs.



3.33 pav.

- 4** Įsitikinkite, kad vožtuvo neįmanoma pasukti.

■ Oro / vandens vožtuvo prijungimas



3.34 pav.

3 skyrius

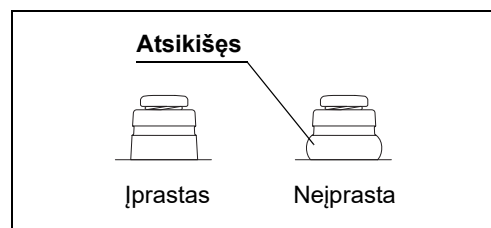
PERSPĖJIMAS

Oro / vandens vožtuvo sutepti nereikia. Dėl lubrikantų gali išsipūsti vožtuvų sandarikliai, dėl kurių gali netinkamai veikti vožtuvas.

PASTABA

Oro / vandens vožtuvas iš pradžių gali strigti, tačiau suspaudus jį kelis kartus turi pradėti veikti sklandžiai.

- 1 Oro / vandens vožtuvą prijunkite prie endoskopo oro / vandens cilindro.
- 2 Įsitikinkite, kad vožtuvas puikiai tinka ir kad apsauginis gaubtelis neatsikišęs.



3.35 pav.

■ Biopsijos vožtuvo prijungimas

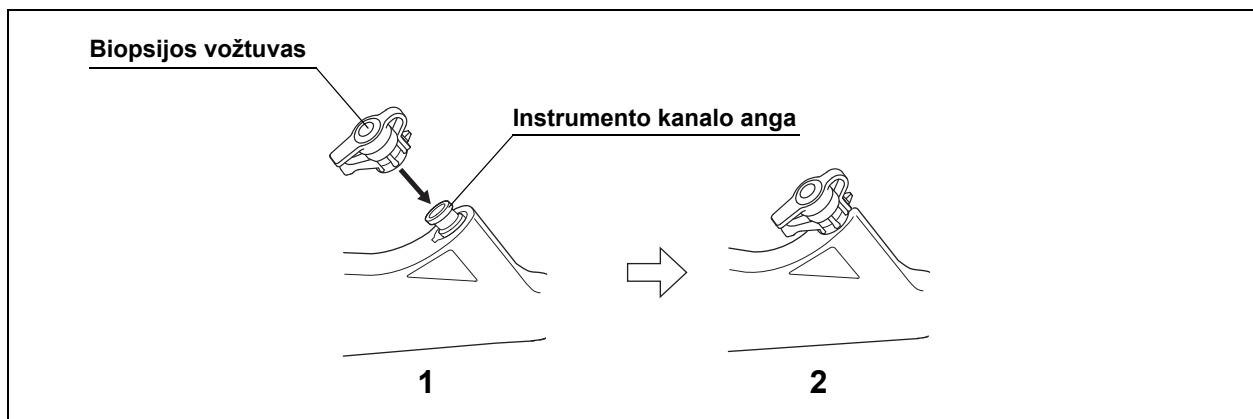
ĮSPĖJIMAS

Jeigu biopsijos vožtuvas netinkamai prijungtas prie instrumento kanalo angos, gali sumažėti endoskopo siurbimo sistemos efektyvumas ir gali pradėti tekėti arba purkšti paciento audinių likučiai, sukeldami infekcijos pavojų.

PASTABA

Jei kanalas atrodo užsivėręs, atsargiai įkiškite endoskopinės terapijos priedą (pvz., biopsijos žnyplės) pro kanalą, kad jį vėl atvertumėte.

3 skyrius

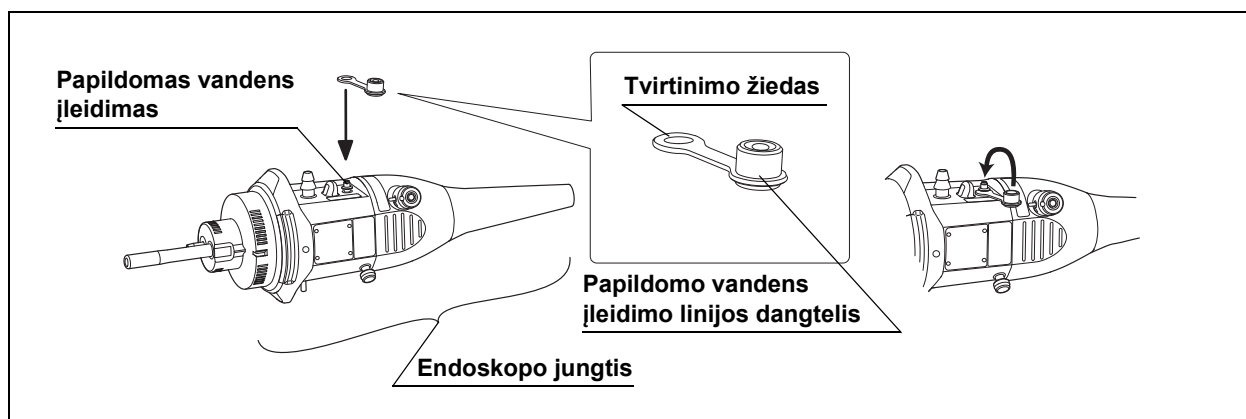


3.36 pav.

- 1** Biopsijos vožtuvą prijunkite prie endoskopo instrumento kanalo angos.
- 2** Įsitikinkite, kad biopsijos vožtuvas gerai tinka.

■ **Papildomos vandens įleidimo angos dangtelio tvirtinimas**

Jeigu papildomos vandens įleidimo angos dangtelis neuždėtas, prijunkite tvirtinimo žiedą prie papildomos vandens įleidimo angos ant endoskopo jungties. Uždarykite papildomos vandens įleidimo angos dangtelį.



3.37 pav.

3 skyrius

3.6 Papildomos įrangos tikrinimas

Patikrinkite šią įrangą, kaip aprašyta jos darbo vadovuose.

- Vaizdo sistemos centras
- Monitorius
- Endoskopo pozicijos nustatymo įrenginys
- Praplovimo siurblys
- Vandens konteineris
- Siurbimo pompa
- Endoskopinės terapijos priedai

3.7 Endoskopo ir papildomos įrangos sujungimas

Prijunkite prie endoskopo papildomą įrangą, kaip aprašyta žemiau.

■ Prijungimas prie vaizdo sistemos centro

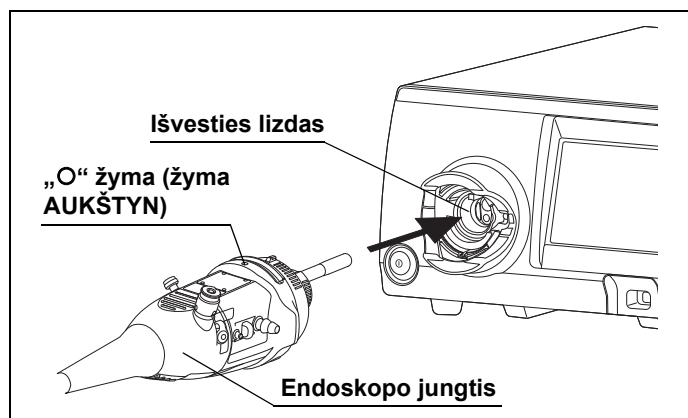
ĮSPĖJIMAS

Jei endoskopo jungtis ir vaizdo sistemos centras sujungiami netinkamai, endoskopinis vaizdas gali mirgėti arba nebūti rodomas. Toliau naudodami tokį endoskopą, galite sužeisti pacientą, sukelti jo vidinį kraujavimą ir / arba audinių perforaciją.

PERSPĖJIMAS

Prieš prijungdami endoskopo jungtį prie vaizdo sistemos centro, patikrinkite, ar endoskopo jungtis, įskaitant elektrinius kontaktus, yra visiškai sausa ir ant elektrinių kontaktų nėra pašalinių objektų, pvz., valymo priemonės likučių, kieto vandens likučių, pirštų riebalų, dulkių ir pūkelių. Jei endoskopas naudojamas elektriniams kontaktams esant šlapiems ir (arba) nešvariems, endoskopas ir (arba) vaizdo sistemos centras gali veikti netinkamai.

- 1 Jei papildoma įranga įjungta, ją išjunkite.
- 2 Laikykite endoskopo jungtį žymą AUKŠTYN nukreipę į viršų.
- 3 Iki galo įkiškite endoskopo jungtį į vaizdo sistemos centro išvesties lizdą.



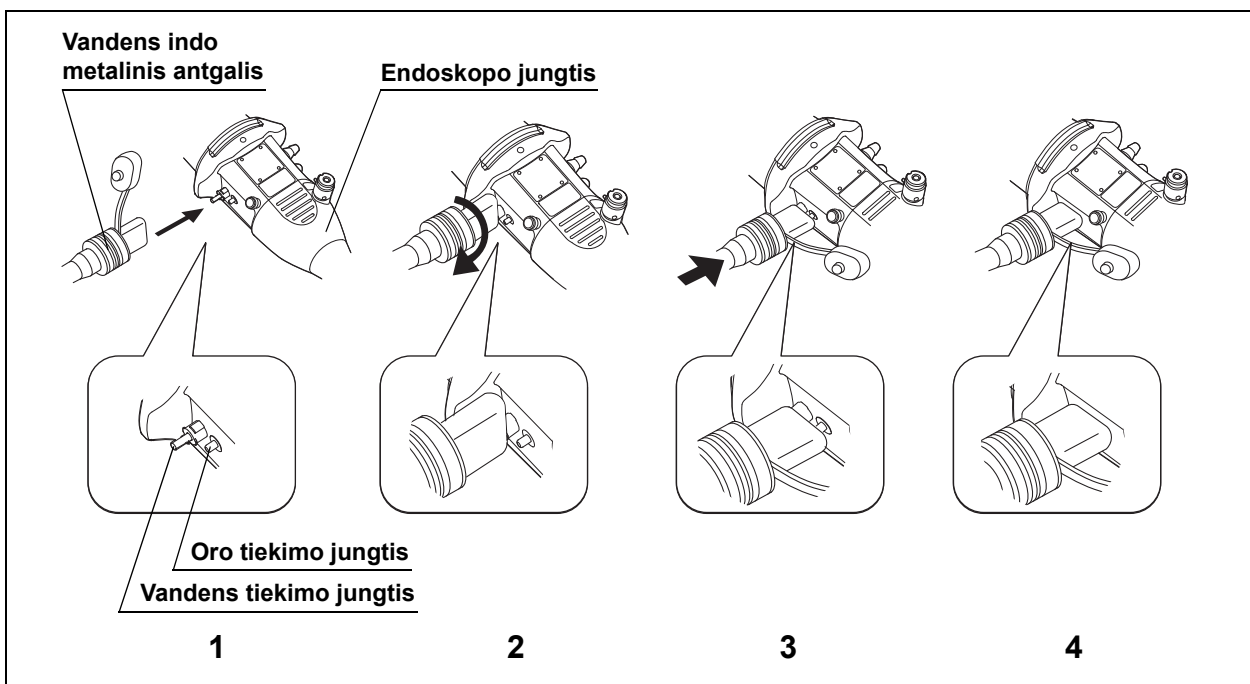
3.38 pav.

- 4 Stumkite jungtį, kol ji spragtelės.
- 5 Patikrinkite, ar vaizdo sistemos centras paslepia „O“ žymą (žymą AUKŠTYN) ant endoskopo jungties.

Vandens indo prijungimas

PERSPĖJIMAS

- Prijunkite vandens indą prie nurodyto lizdo, esančio ant vežimėlio arba vaizdo sistemos centro. Jei vandens indas prijungiamas bet kurioje kitoje vietoje, iš vandens indo vandens tiekimo vamzdelio gali lašėti vanduo ir gali sugesti įranga.
- Būkite atsargūs, kad neišpiltumėte vandens iš vandens indo metalinio antgalio, kai metalinį antgalį atjungsite nuo endoskopo. Išpiltas vanduo gali aptaškyti papildomą įrangą ir ji gali imti veikti netinkamai.



3 skyrius

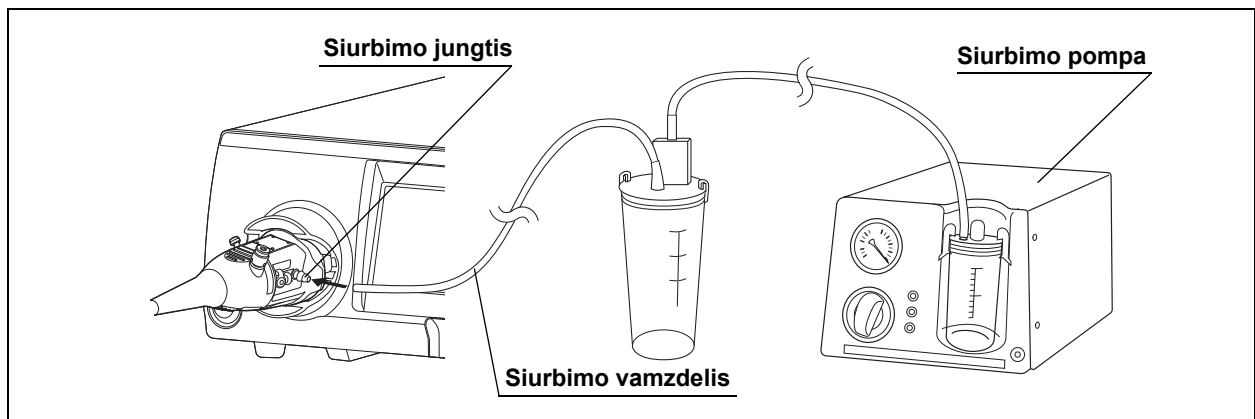
3.39 pav.

- 1** Vandens konteinerio vandens tiekimo kanalą 90° kampu uždėkite ant vandens tiekimo jungties, esančios ant endoskopo jungties, ir stumkite iki galo.
- 2** Vandens konteinerio metalinį antgalį pasukite 90° pagal laikrodžio rodyklę, kad oro tiekimo kanalą sulygiuotumėte su endoskopo jungties oro tiekimo jungtimi.
- 3** Vandens konteinerio metalinį antgalį stumkite iki galo.
- 4** Įsitikinkite, kad vandens konteinerio metalinis antgalis tinkamai prijungtas ir kad jo negalima pasukti.

■ Siurbimo vamzdelio prijungimas

ĮSPĖJIMAS

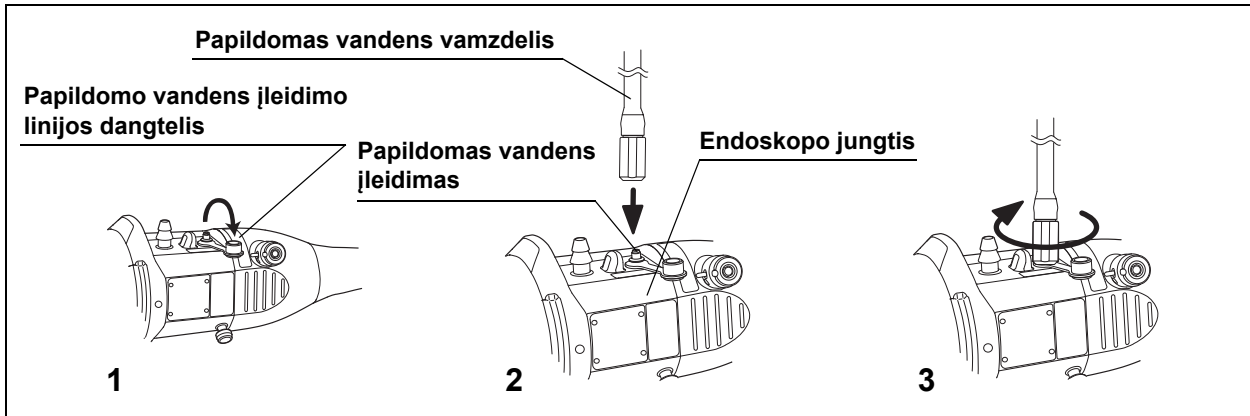
Siurbimo vamzdelį, einantį iš siurbimo pompos, patikimai prijunkite prie siurbimo jungties, esančios ant endoskopo jungties. Jei siurbimo vamzdelis prijungtas netinkamai, iš vamzdelio lašantys audinių likučiai gali kelti infekcijos pavojų, jie gali sugadinti įrangą ir (arba) sumažinti siurbimo efektyvumą.



3.40 pav.

Prijunkite siurbimo pompos siurbimo vamzdelį prie ant endoskopo jungties esančios siurbimo jungties.

■ Papildomo vandens vamzdelio prijungimas



3.41 pav.

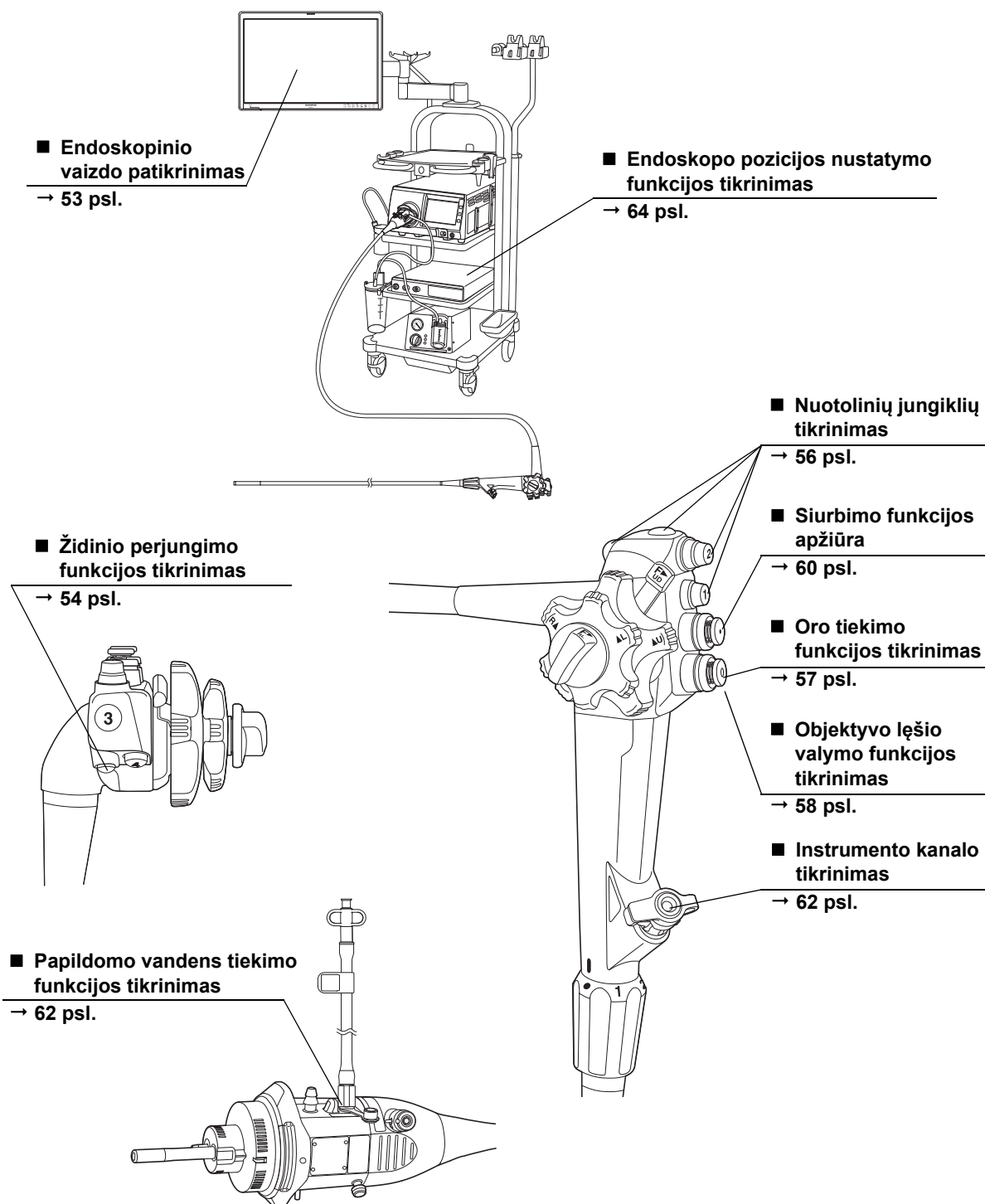
3 skyrius

- 1** Atidarykite papildomos vandens įleidimo angos dangtelį.
- 2** Prijunkite papildomą vandens vamzdelį prie ant endoskopo jungties esančios papildomos vandens įleidimo angos.
- 3** Sukite papildomą vandens vamzdelį pagal laikrodžio rodyklę, kol jis sustos.

3.8 Endoskopinės sistemos tikrinimas

■ Tikrinimo santrauka

3 skyrius



■ Endoskopinio vaizdo patikrinimas

Patikrinkite, ar WLI, NBI ir RDI endoskopiniai vaizdai yra normalūs.

ĮSPĖJIMAS

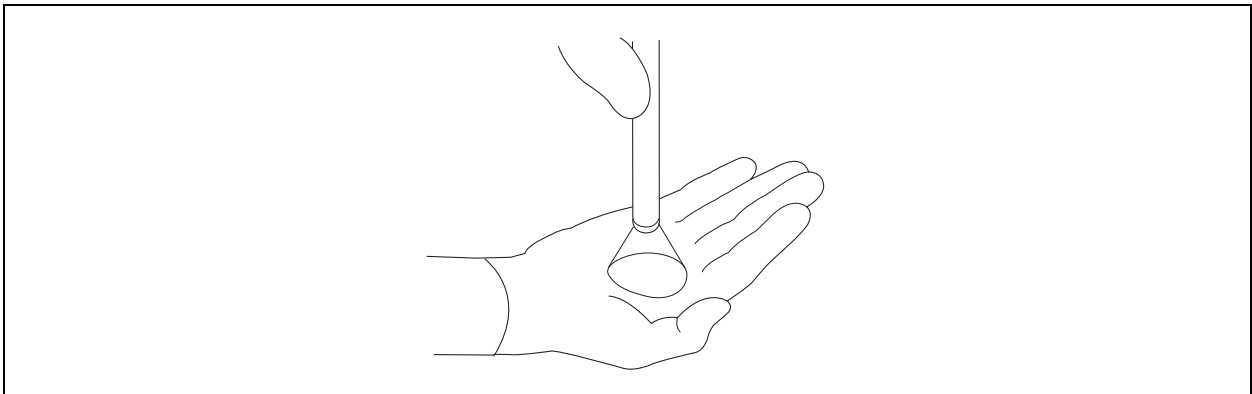
Nežiūrėkite tiesiai į distalinį endoskopo galą, kai šviečia tyrimo lemputė. Galite pakenkti savo regėjimui.

PASTABA

Jei objekto aiškiai nematote, nuvalykite objektyvo lęšį švariomis, pūkų nepaliekančiomis šluostėmis, sudrėkintomis 70 % etilo arba 70 % izopropilo alkoholiu.

ĮJUNKITE vaizdo sistemos centrą, šviesos šaltinį, endoskopo pozicijos nustatymo įrenginį bei monitorių ir patikrinkite WLI, NBI ir RDI endoskopinius vaizdus, kaip aprašyta atitinkamuose vadovuose.

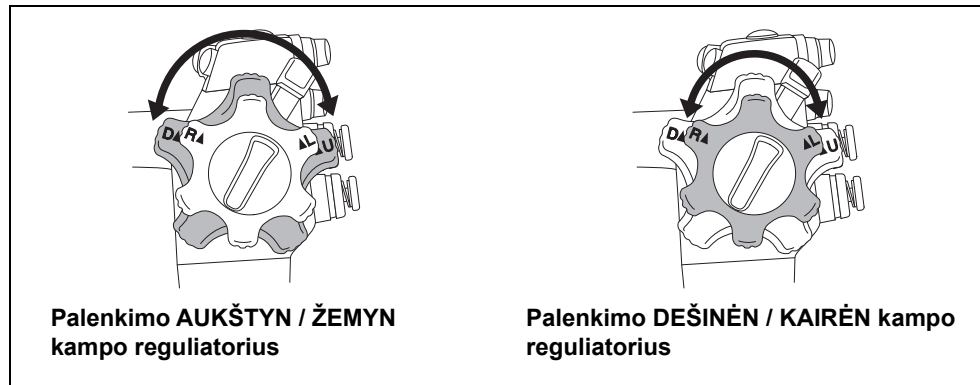
3 skyrius



3.42 pav.

- 1** Naudodami WLI, NBI ir RDI endoskopinius vaizdus, stebėkite savo rankos delną.
- 2** Įsitikinkite, kad šviesa išspinduliuojama pro endoskopo distalinį galą.
- 3** Patikrinkite, ar WLI, NBI ir RDI endoskopiniuose vaizduose nėra triukšmų, vaizdų kontūrai ir vaizdas nesusilieję ir nėra kitų neįprastų požymių.

- 4** Lėtai pasukite palenkimo AUKŠTYN / ŽEMYN ir DEŠINĖN / KAIRĖN reguliatorius kiekviena kryptimi, kol jie sustos.



3.43 pav.

- 5** Patikrinkite, ar WLI, NBI ir RDI endoskopiniai vaizdai akimirksniu nedingsta ir juose nematyti kitų neįprastų požymių.

■ Židinio perjungimo funkcijos tikrinimas

PASTABA

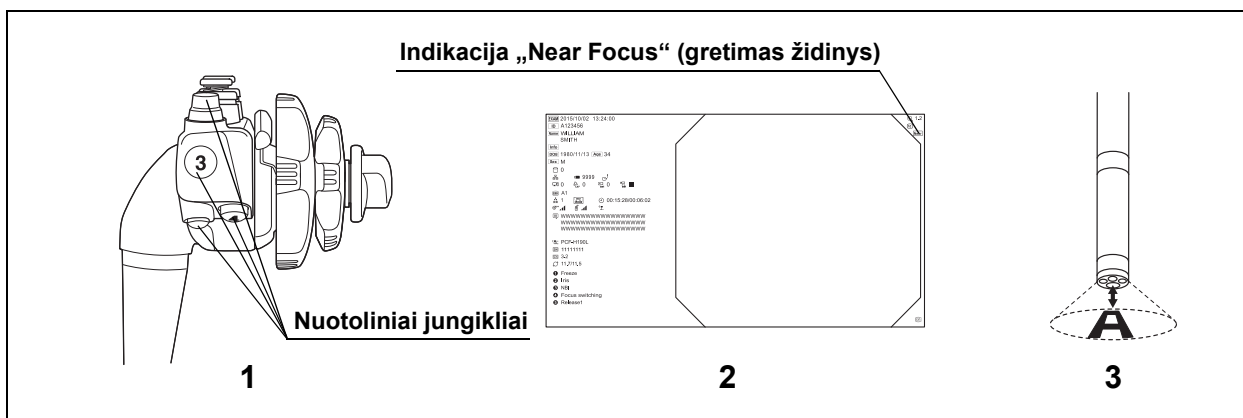
- Pagal gamyklines numatytąsias nuostatas židinio perjungimo funkcija priskirta 5 nuotoliniam jungikliui. Informacijos, kaip priskirti šią funkciją kitam nuotoliniam jungikliui, žr. vaizdo sistemos centro naudojimo vadove.
- Vos tik įjungus vaizdo sistemos centrą, parodomas įprasto židinio režimo vaizdas.

○ Vaizdo sistemos centro nustatymas

Atlikite toliau išvardytus nustatymo veiksmus, kaip nurodyta vaizdo sistemos centro naudojimo vadove.

- 1** Kai parodomas NBI arba RDI endoskopinis vaizdas, perjunkite į WLI endoskopinį vaizdą.
- 2** Patikrinkite, kuriam nuotoliniam jungikliui priskirta židinio perjungimo funkcija (pagal gamyklines numatytąsias nuostatas ši funkcija priskirta 5 nuotoliniam jungikliui). Jei židinio perjungimo funkcija nėra priskirta nė vienam nuotoliniam jungikliui, pasirinkite jungiklį, kuriam norite ją priskirti, atsižvelgdami į vaizdo sistemos centro naudojimo vadove pateiktus nurodymus.

○ Perjungimo į gretimojo židinio režimą tikrinimas

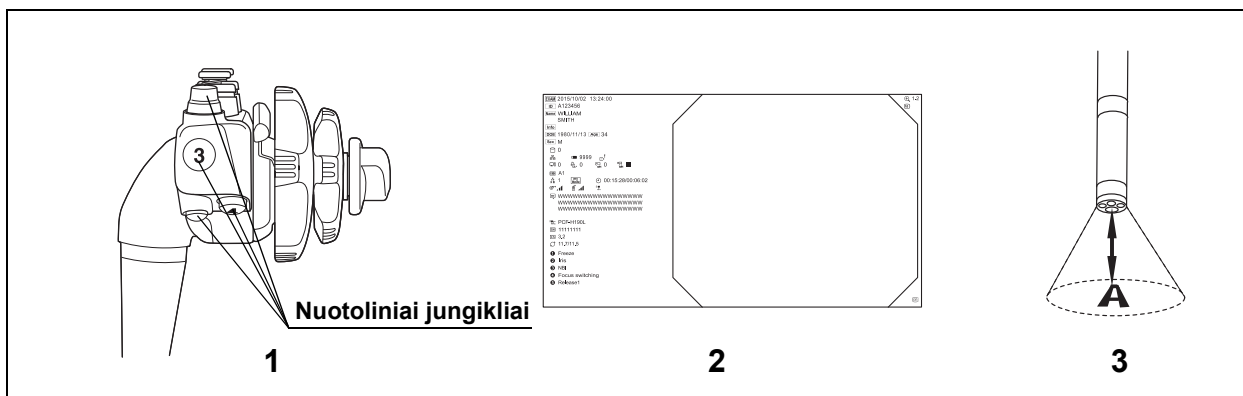


3.44 pav.

3 skyrius

- 1 Paspauskite nuotolinį jungiklį, kuriam priskirta židinio perjungimo funkcija.
- 2 Įsitikinkite, kad viršutiniame dešiniajame endoskopinio vaizdo kampe rodoma indikacija „Near Focus“ (gretimasis židinis).
- 3 Patikrinkite, ar objektas, esantis apie 2–4 mm atstumu nuo distalinio endoskopo galo, yra aiškiai matomas.

○ Įprasto židinio režimo perjungimo tikrinimas



3.45 pav.

- 1 Paspauskite nuotolinį jungiklį, kuriam priskirta židinio perjungimo funkcija.
- 2 Įsitikinkite, kad viršutiniame dešiniajame endoskopinio vaizdo kampe esanti indikacija „Near Focus“ (gretimasis židinis) išnyksta.
- 3 Įsitikinkite, kad objektas, esantis apytikriai 20 mm atstumu nuo distalinio endoskopo galo, yra aiškiai matomas.

■ Nuotolinių jungiklių tikrinimas

Patikrinkite nuotolinius jungiklius, kuriems nepriskirta židinio perjungimo funkcija.

ĮSPĖJIMAS

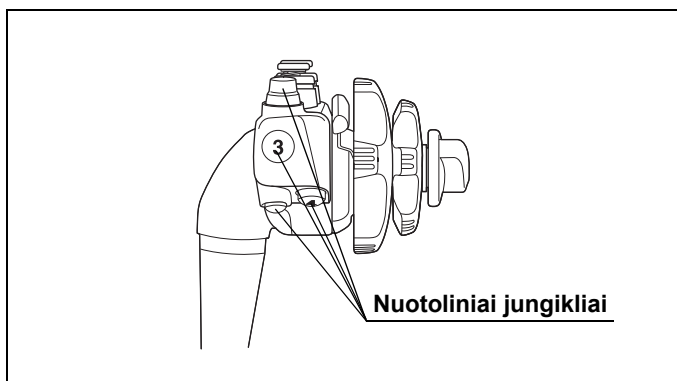
Patikrinkite, ar visi nuotoliniai jungikliai veikia tinkamai, net jei neketinate jų naudoti. Priešingu atveju atliekant tyrimą gali būti fiksuotas endoskopinis vaizdas ar atsirasti kitų sutrikimų, dėl ko gali būti sužeistas pacientas, sukeltas kraujavimas ir (arba) perforacija.

PERSPĖJIMAS

4 nuotolinio valdymo jungiklis yra greta 5 nuotolinio valdymo jungiklio. Būkite atsargūs, kad nenuspaustumėte jų vienu metu.

PASTABA

Jei bet kuriam nuotoliniam jungikliui priskirtas vandens tiekimo siurblys, prieš naudodami endoskopą žr. „■ Papildomo vandens tiekimo funkcijos tikrinimas“ 62 psl..

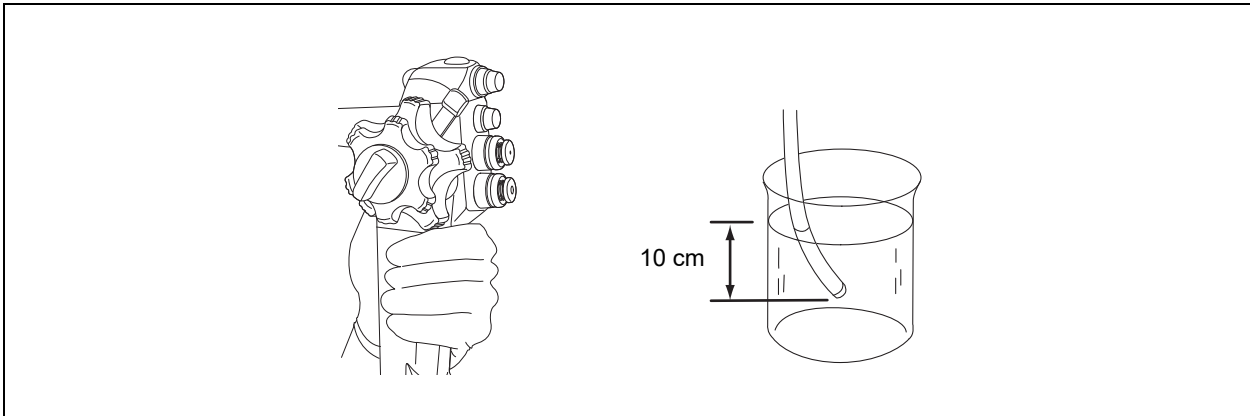


3.46 pav.

- 1 Paspauskite kiekvieną nuotolinio valdymo jungiklį.
- 2 Įsitikinkite, kad priskirtos funkcijos veikia tinkamai.

■ Oro tiekimo funkcijos tikrinimas

○ Patvirtinimas, ar nėra oro burbuliukų



3.47 pav.

- 1** Oro tiekimo slėgį vaizdo sistemos centre nustatykite į parinktį „Didelis“, kaip aprašyta vaizdo sistemos centro instrukcijų vadove.
- 2** Distalinį endoskopo galą panardinkite į sterilų vandenį, į maždaug 10 cm gylį.
- 3** Patikrinkite, ar neatsiranda jokių oro burbuliukų, kai nenaudojamas oro / vandens vožtuvas.

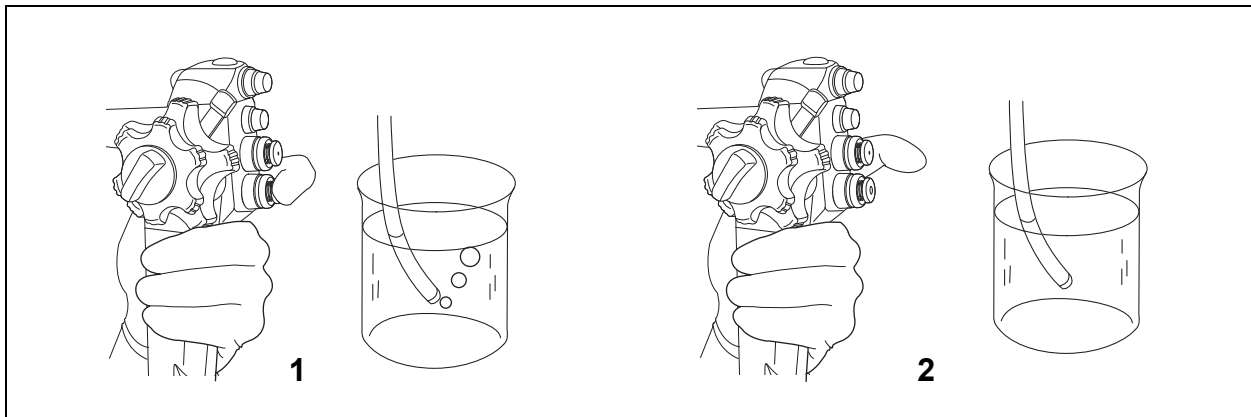
ĮSPĖJIMAS

Jei iš oro / vandens purkštuko oro burbuliukų srovė leidžiama net tada, kai oro / vandens vožtuvas nenaudojamas ir distalinis endoskopo galas yra panardintas į sterilų vandenį, 10 cm gylį ar giliau, ištraukite ir iš naujo tinkamai prijunkite oro / vandens vožtuvą arba pakeiskite jį nauju. Jei endoskopas yra naudojamas, kol nepertraukiamai tiekiamas oras, gali susidaryti perpildymas oru ir galima sužeisti pacientą.

PASTABA

Kai distalinis endoskopo galas yra panardintas į sterilų vandenį mažesniame nei 10 cm gylyje nuo paviršiaus, iš oro / vandens purkštuko gali būti leidžiamas nedidelis oro burbuliukų kiekis, net jei oro / vandens vožtuvas nėra naudojamas. Tai nėra laikoma netinkamu veikimu.

○ Patvirtinimas, ar atsiranda oro burbuliukų



3 skyrius

3.48 pav.

- 1** Oro / vandens vožtuvo angą uždenkite pirštu ir įsitikinkite, kad iš oro / vandens purkštuko nuolat kyla oro burbuliukai.
- 2** Atidenkite oro / vandens vožtuvo angą ir įsitikinkite, kad iš oro / vandens purkštuko visiškai nekyla oro burbuliukai.

■ *Objektyvo lęšio valymo funkcijos tikrinimas*

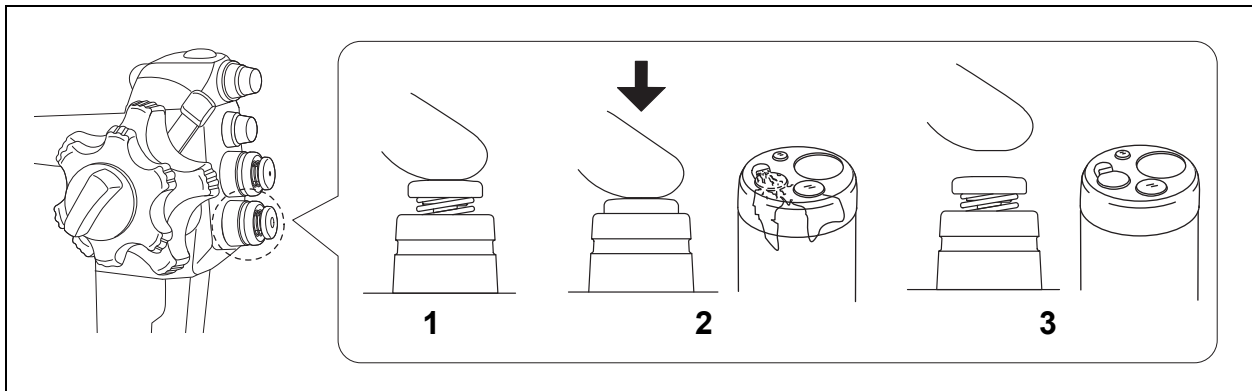
ĮSPĖJIMAS

Tik sterilus vanduo turi būti naudojamas oro / vandens tiekimui. Negalima dėti jokių priedų į sterilų vandenį. Naudojant nesterilų vandenį galima kryžmine infekcija užkrėsti pacientą ir (arba) sukelti infekciją.

PASTABA

- Oro / vandens vožtuvą suspaudus pirmą kartą, gali prireikti kelių sekundžių, kol vanduo pradės tekėti.
- Jei oro / vandens vožtuvas po vandens tiekimo į pradinę padėtį grįžta lėtai, nuimkite oro / vandens vožtuvą ir sudrėkinkite sandariklius steriliu vandeniu.
- Tikrindami distalinį endoskopo galą įdėkite į indą ar kitą talpą, kad nesušlaptų grindys.

○ Vandens tiekimo funkcijos tikrinimas

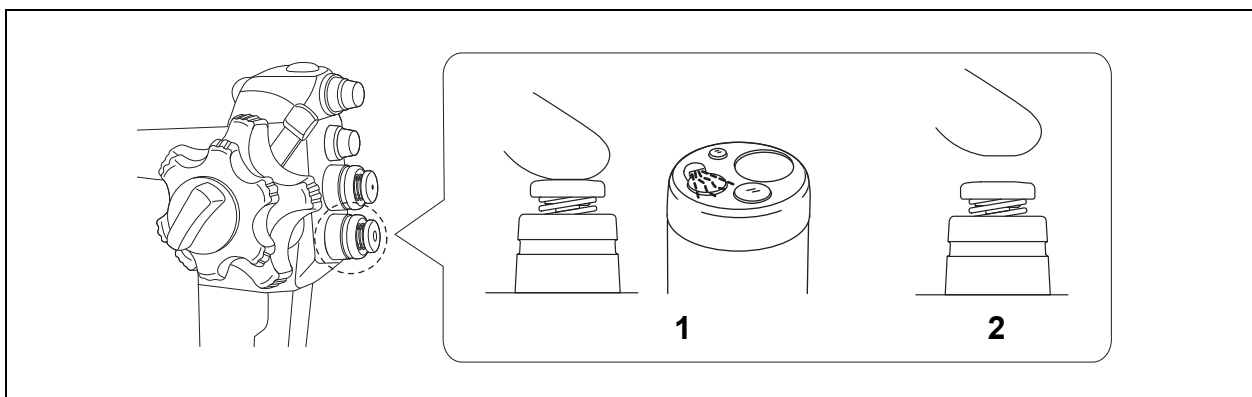


3.49 pav.

3 skyrius

- 1** Oro / vandens vožtuvo angą laikykite uždengę pirštu.
- 2** Nuspauskite vožtuvą. Stebėkite endoskopinį vaizdą ir įsitikinkite, kad vanduo teka visu objektyvo lęšio paviršiumi.
- 3** Atleiskite oro / vandens vožtuvą. Stebėdami endoskopinį vaizdą, įsitikinkite, kad leidžiamas vanduo sustabdomas ir vožtuvas sklandžiai grįžta į pradinę padėtį.

○ Likusio vandens pašalinimo nuo objektyvo lęšio tikrinimas



3.50 pav.

- 1** Patikrinę vandens tiekimo funkciją ir stebėdami endoskopinį vaizdą, leiskite įeiti orui, pirštu uždengdami oro / vandens vožtuvo angą. Įsitikinkite, kad tiekiamas oras pašalina nuo objektyvo lęšio likusį vandenį ir kad endoskopinis vaizdas pasidaro aiškus.
- 2** Atleiskite oro / vandens vožtuvą.

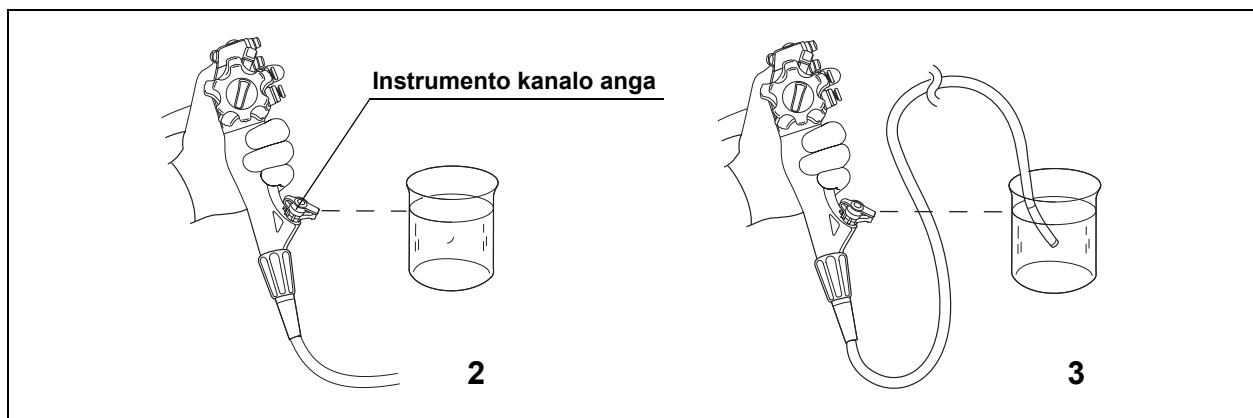
■ Siurbimo funkcijos apžiūra

ĮSPĖJIMAS

- Jei siurbimo vožtuvas neveikia sklandžiai, atjunkite jį ir vėl prijunkite arba pakeiskite nauju. Jei endoskopas yra naudojamas tada, kai siurbimo vožtuvas veikia netinkamai, gali nepavykti sustabdyti siurbimo, o tai gali sužeisti pacientą. Jei iš naujo prijungtas arba naujasis siurbimo vožtuvas sklandžiai neveikia, endoskopas gali būti sugedęs; nenaudokite jo ir kreipkitės į „Olympus“.
- Jei dangteliu uždegtas biopsijos vožtuvas prateka, pakeiskite jį nauju. Dėl pratekančio biopsijos vožtuvo gali būti purškiami paciento audinių likučiai arba skysčiai, sukeldami infekcijos pavojų.

3 skyrius

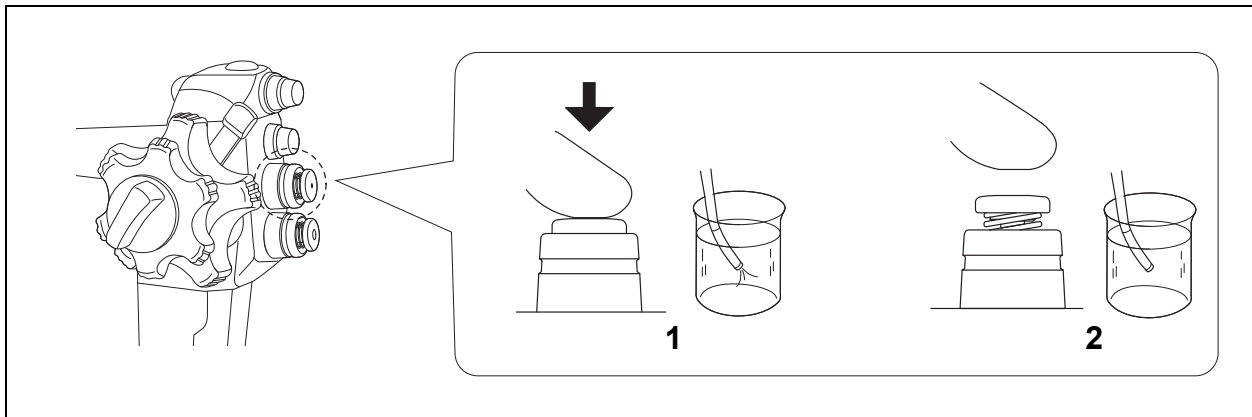
○ Indo sulygiavimas su endoskopu



3.51 pav.

- 1** Tame pačiame aukštyje pastatykite indą su steriliu vandeniu ir endoskopą. Tikrindami nustatykite tokį patį siurbimo slėgį, koks bus naudojamas per procedūrą.
- 2** Sulygiuokite endoskopo instrumento darbinio kanalo angą vandens konteineryje esančio vandens aukštyje.
- 3** Endoskopo distalinį galą panardinkite į sterilų vandenį.

○ Siurbimo funkcijos apžiūra



3.52 pav.

3 skyrius

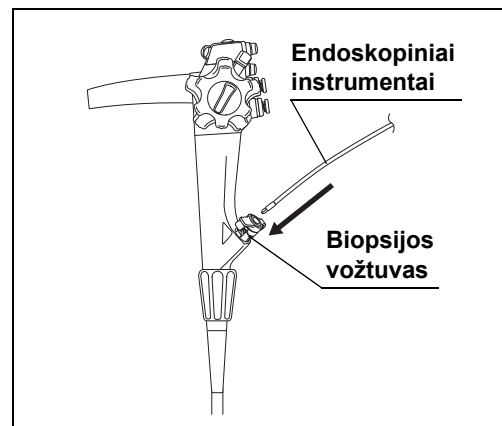
- 1** Nuspauskite siurbimo vožtuvą ir įsitikinkite, kad vanduo yra nuolat siurbiamas į siurbimo pompos siurbimo indą.
- 2** Atleiskite siurbimo vožtuvą. Įsitikinkite, kad siurbimas liaujasi ir vožtuvas sklandžiai grįžta į pradinę padėtį.
- 3** Nuspauskite siurbimo vožtuvą ir siurbkite vandenį vieną sekundę.
- 4** Vienai sekunde atleiskite siurbimo vožtuvą.
- 5** Pakartokite 3 ir 4 veiksmus kelis kartus ir įsitikinkite, kad iš biopsijos vožtuvo neprateka vanduo.
- 6** Išimkite iš vandens distalinį endoskopo galą. Suspauskite siurbimo vožtuvą ir kelias sekundes siurbkite orą, kad iš instrumento ir siurbimo kanalų būtų pašalintas likęs vanduo.

■ Instrumento kanalo tikrinimas

ĮSPĖJIMAS

Įkišdami endoskopinės terapijos priedus, distalinį endoskopo galą laikykite toliau nuo akių. Endoskopinės terapijos priedui išlendant iš endoskopo galo galima susižaloti akis.

- 1 Endoskopinės terapijos priedą įkiškite per biopsijos vožtuvą. Įsitikinkite, kad endoskopinės terapijos priedas sklandžiai išlenda iš endoskopo distalinio galo. Be to, pasirūpinkite, kad iš endoskopo distalinio galo neišlįstų jokių pašalinių objektų.



3.53 pav.

- 2 Įsitikinkite, kad endoskopinės terapijos priedą galima sklandžiai ištraukti iš biopsijos vožtuvo.

■ Papildomo vandens tiekimo funkcijos tikrinimas

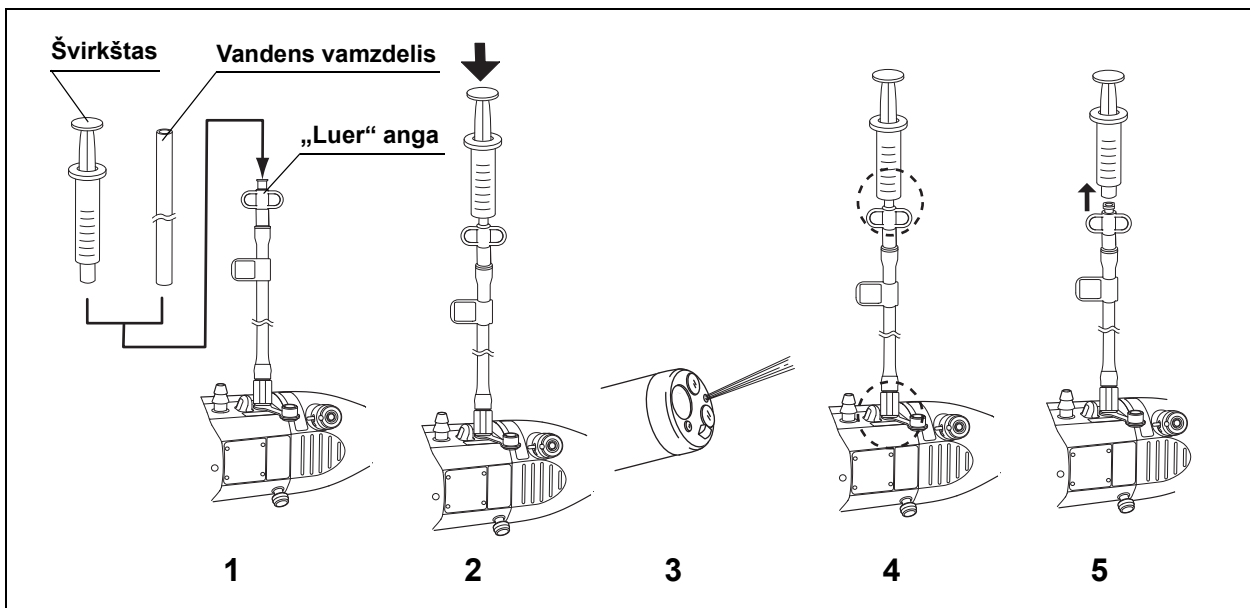
ĮSPĖJIMAS

- Tik sterilus vanduo turi būti naudojamas papildomam vandens tiekimui. Negalima dėti jokių priedų į sterilų vandenį. Naudojant nesterilų vandenį galima kryžmine infekcija užkrėsti pacientą ir (arba) sukelti infekciją.
- Įsidėmėkite, kad MAJ-855 „Luer“ jungtyje yra nuo atgalinės tėkmės saugantis vožtuvas. Nenaudokite MAJ-855 be „Luer“ jungties. Gali būti įsiurbta užterštos medžiagos atgalinė srovė ir galima sugadinti įrangą arba sužeisti pacientą.

PERSPĖJIMAS

Jei vandeniui tiekti naudojamas papildomas vandens kanalas, atlikdami tyrimą niekada neatjunkite papildomo vandens vamzdelio; palikite jį prijungtą iki pradinio endoskopo valymo. Jei papildomas vandens vamzdelis yra atjungiamas prieš pradinį valymą, likęs vanduo papildomame vandens kanale gali išsipilti ant aplinkinės įrangos. Tai gali sugadinti įrangą ir (arba) sutrikdyti jos veikimą.

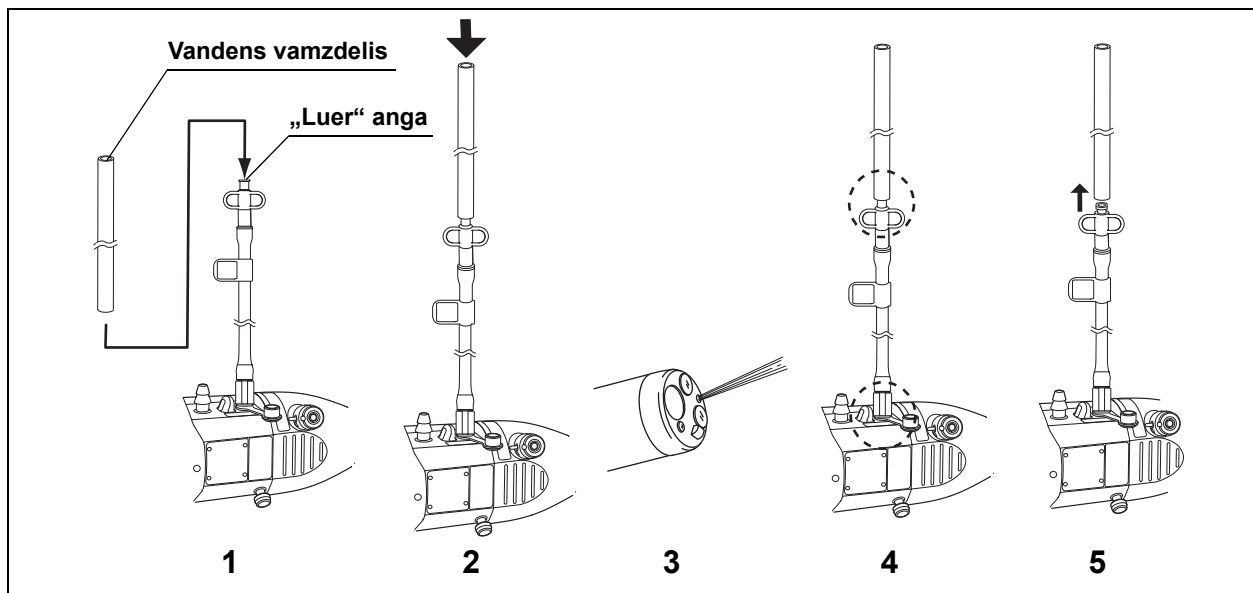
○ Jei vandens tiekimo siurblys nuotoliniam jungikliui nepriskirtas



3.54 pav.

- 1** Prijunkite švirkštą su steriliu vandeniu arba praplovimo siurblio vandens vamzdelį prie papildomo vandens vamzdelio „Luer“ angos.
- 2** Leiskite vandenį iš švirkšto arba vandens vamzdelio.
- 3** Patikrinkite, ar vanduo teka iš papildomo vandens kanalo distaliniame endoskopo gale.
- 4** Įsitikinkite, kad vanduo neprateka pro jungtį tarp pridėtinio vandens vamzdelio „Luer“ angos ir švirkšto ar vandens vamzdelio.
- 5** Atjunkite vandens vamzdelį arba švirkštą nuo pridėtinio vandens vamzdelio „Luer“ angos.
- 6** Įsitikinkite, kad vanduo neprateka pro papildomo vandens vamzdelio „Luer“ angą ir (arba) distalinį endoskopo galą.

○ Jei vandens tiekimo siurblys priskirtas nuotoliniam jungikliui



3.55 pav.

- 1** Prijunkite praplovimo siurblio vandens vamzdelį prie papildomo vandens vamzdelio „Luer“ angos.
- 2** Tiekite vandenį iš vandens vamzdelio.
- 3** Patikrinkite, ar vanduo teka iš papildomo vandens kanalo distaliniame endoskopo gale.
- 4** Įsitinkinkite, kad pro jungtį tarp papildomo vandens vamzdelio „Luer“ angos ir vandens vamzdelio neprateka vanduo.
- 5** Atjunkite vandens vamzdelį nuo papildomo vandens vamzdelio „Luer“ angos.
- 6** Įsitinkinkite, kad vanduo neprateka pro papildomo vandens vamzdelio „Luer“ angą ir (arba) distalinį endoskopo galą.

■ Endoskopo pozicijos nustatymo funkcijos tikrinimas

PASTABA

Atsižvelgiant į endoskopo padėtį, tekstas „Endoscope model“ (endoskopo modelis) gali būti nerodomas.

- 1** Jei endoskopo pozicijos nustatymo įrenginys IŠJUNGTA, ĮJUNKITE jį.
- 2** Patikrinkite „Endoscope model“ (endoskopo modelis), kaip aprašyta pozicijos nustatymo įrenginio naudojimo vadove.

4 skyrius Funkcijos

Klinikinės endoskopinės procedūros šiame vadove neaiškinamos ir neaptariamoms. Jame aprašomos tik pagrindinės šio instrumento naudojimo operacijos ir saugos reikalavimai. Endoskopu naudotis gali tik gydytojas arba gydytojo prižiūrimas medicinos darbuotojas, turintis pakankamai praktikos dirbant su klinikiškai endoskopine technika.

4.1 Atsargumo priemonės

ĮSPĖJIMAS

- Norėdami vykdydami procedūrą apsisaugoti nuo pavojingų chemikalų ir galimai infekcinių medžiagų, visada naudokite tinkamas asmeninės apsaugos priemones, pvz., apsauginius akinius, veido kaukę, drėgmės nepraleidžiančius drabužius ir chemikalams atsparias pirštines, kurios gerai tiktų ir būtų pakankamai ilgos, kad uždengtų atvirą odą.
- Endoskopo distalinio galo temperatūra gali būti aukštesnė nei 41 °C (106 °F), o endoskopui intensyviai šviečiant gali pasiekti 50 °C (122 °F). Karštesni nei 41 °C (106 °F) temperatūros paviršiai gali nudeginti gleivinę. Visada išlaikykite minimalų atstumą, reikalingą adekvačiai stebėti vaizdą išlaikant minimalų apšvietimo lygį minimalų laiko tarpą. Venkite nejudamos apžiūros iš arti ir ilgai nelaikykite endoskopo distalinio galo arti gleivinės, jei tai nėra būtina.
- Jei tik įmanoma, nepalikite endoskopo apšviesto prieš tyrimą ir / arba po jo. Nuolatinis apšvietimas gali įkaitinti endoskopo distalinį galą ir nudeginti operatorių ir / arba pacientą.
- Jokiu būdu endoskopo neįleiskite ir netraukite, jei galioja bent viena iš šių sąlygų. Tai gali sužeisti pacientą, sukelti kraujavimą ir (arba) audinių perforaciją.
 - Kai endoskopiniai instrumentai yra išlindę iš distalinio endoskopo galo (išskyrus suėmimo žnyples).
 - Kai užfiksuota lenkiamosios dalies padėtis.
 - Įleidimas ar ištraukimas naudojant per didelę jėgą.
 - Kai vaizdas padidintas elektroninėmis priemonėmis naudojant vaizdo sistemos centro funkciją.
 - Kai nustatytas gretimo židinio režimas.

4 skyrius

ĮSPĖJIMAS

- Jei atliekant tyrimą pasireiškia kuri nors iš toliau išvardytų sąlygų, tyrimą nedelsdami sustabdykite ir ištraukite endoskopą iš paciento, kaip aprašyta 5.3 dalis, „Endoskopo ištraukimas esant pažeidimui“. Tokiomis sąlygomis toliau naudojant endoskopą, galima sužeisti pacientą, sukelti vidinį kraujavimą ir (arba) audinių perforaciją.
 - Pastebėjus, kad endoskopo funkcija sutriko.
 - Jei endoskopinis vaizdas dingsta iš monitoriaus ar netikėtai išaėja.
 - Jeigu yra užfiksuotas palenkimo kampo reguliatorius.
 - Jei tinkamai neveikia palenkimo kampo reguliatoriaus mechanizmas.
 - Jeigu sugenda elektroninio didinimo funkcija, esanti vaizdo sistemos centre (kai funkcija naudojama).
 - Jei nepavyksta perjungti židinio režimų.
 - Jei užstringa lankstumo reguliavimo žiedas.
- Jeigu pastebimas greitai atsistatantis nenormalus endoskopinis vaizdas arba nuokrypis nuo funkcijų, tikėtina, kad endoskopas veikia netinkamai. Tokiu atveju nebenaudokite endoskopo, nes sutrikimas gali pasikartoti, ir endoskopas nebeveiks įprastai. Tokiu atveju nedelsdami nutraukite tyrimą ir lėtai ištraukite endoskopą stebėdami endoskopinį vaizdą. Priešingu atveju, galite sužeisti pacientą, sukelti vidinį kraujavimą ir (arba) audinių perforaciją.
- Niekada nereguliuokite lankstumo, kai iš endoskopo distalinio galo yra išlindęs endoskopinės terapijos priedas. Tai gali sužeisti pacientą, sukelti kraujavimą ir (arba) audinių perforaciją.
- Nepaisant endoskopo įleidžiamojo vamzdelio lankstumo, jo įvedimas, ištraukimas ir (arba) sukimas naudojant jėgą gali sužeisti pacientą, sukelti kraujavimą ir (arba) perforaciją. Yra manoma, kad endoskopu su standesniu įleidžiamuoju vamzdeliu yra lengviau manipuliuoti žarnyne, jei jis yra tinkamai naudojamas. Tačiau reikia atkreipti dėmesį, kad, naudojant tokį endoskopą netinkamai, skausmo, paciento sužeidimo, kraujavimo ir (arba) perforacijos galimybė yra didesnė, nei naudojant endoskopą su lankstesniu įleidžiamuoju vamzdeliu.
- Šio endoskopo lankstumo reguliavimo intervalas yra lygus CF-HQ190L/I ir CF-HQ290L/I modelio intervalui. Endoskopo įleidžiamojo vamzdelio lankstumas kiekvienu atveju turi būti nustatytas atitinkamai. Visada prieš įvesdami į pacientą, patikrinkite įleidžiamojo vamzdelio lankstumą, laikydami jį dviem rankomis, bei atsižvelgdami į atvejį, sritį ir paciento būklę atlikdami tyrimą nustatykite reikalingą lankstumą. Jei esate neužtikrinti dėl įleidžiamojo vamzdelio tinkamo lankstumo, nustatykite jį ties lanksčiausia būsena. Tęsiant tyrimą, kai yra nustatytas netinkamo laipsnio įleidžiamojo vamzdelio lankstumas, yra rizika pacientui sukelti skausmą, sužeidimą, kraujavimą ir (arba) perforaciją.

ĮSPĖJIMAS

- Perjungiant WLI, NBI ir RDI stebėjimo režimus iš vieno į kitą, endoskopinis vaizdas gali būti iškraipytas. Todėl perjungdami WLI, NBI ir RDI stebėjimo režimus iš vieno į kitą, neatlikite endoskopinių operacijų ar gydymo procedūrų. Galite sužeisti kūno ertmę, sukelti kraujavimą ir (arba) perforaciją.

PERSPĖJIMAS

Saugokite, kad per tyrimą distalinis endoskopo galas nepriartėtų prie širdies stimulatoriaus.

Kintamosios srovės magnetiniai laukai, sugeneruojami distaliniame endoskopo su židinio perjungimo funkcija gale, gali sutrikdyti širdies stimulatoriaus veikimą arba jį pažeisti bei daryti kritinį poveikį paciento širdies veiklai.

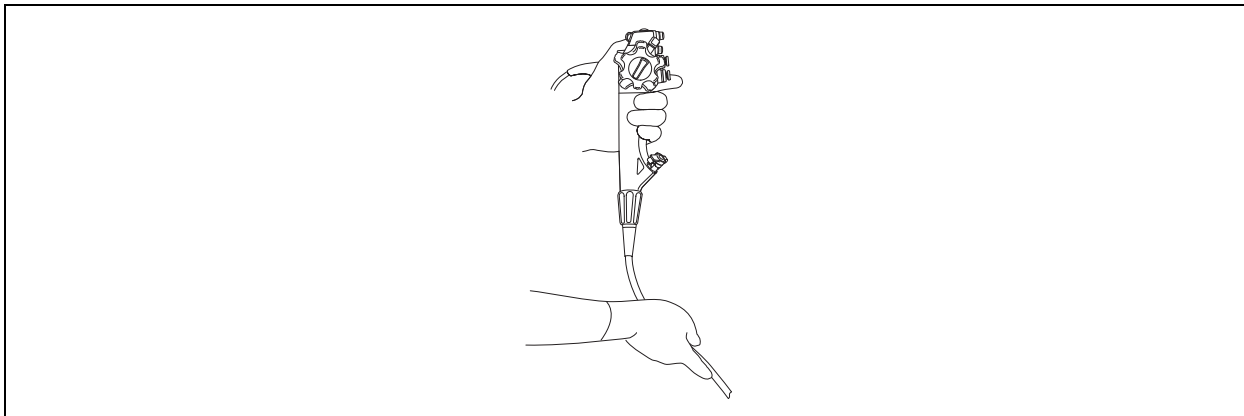
PASTABA

- Nustatykite maksimalų vaizdo sistemos centro ryškumo lygį, reikalingą procedūrai saugiai atlikti. Jei endoskopas naudojamas ilgesnį laiko tarpą arba su beveik maksimaliu šviesos intensyvumu, endoskopinis vaizdas gali pasidengti garo plėvele. Taip yra dėl netoli lęšio esančio šviesolaidžio sugeneruoto karščio, kuris sukelia organinių medžiagų (kraujo, išmatų drėgmės ir t. t.) garavimą. Jei šie garai nuolat trukdo atlikti tyrimą, ištraukite endoskopą, distalinį jo galą nušluostykite pūkų nepaliekančia šluoste, suvilgyta 70 % etilo arba 70 % izopropilo alkoholio tirpalu, paskui endoskopą vėl įkiškite ir tęskite tyrimą.
- NBI ir RDI stebėjimo režimo spalvų tonai ir ryškumas skiriasi nuo WLI stebėjimo režimo. NBI arba RDI stebėjimo režimą naudokite tik iki galo išsiaiškinę jų funkcijas.
- RDI stebėjimo režimo lauko gylis skiriasi nuo WLI ir NBI stebėjimo režimų. RDI stebėjimo režimu naudokitės tik visiškai išsiaiškinę jo savybes.

4 skyrius

4.2 Įkišimas

■ Endoskopo laikymas ir valdymas



4.1 pav.

- 1** Endoskopo valdymo dalį reikia laikyti kairiąja ranka.
- 2** Oro / vandens ir siurbimo vožtuvus galima valdyti kairiosios rankos smiliumi arba viduriniu pirštu.
- 3** Palenkimo AUKŠTYN / ŽEMYN kampo reguliatorių galima valdyti kairiosios rankos nykščiu.
- 4** Laisva dešiniąja ranka galite valdyti įleidžiamąją dalį ir palenkimo DEŠINĖN / KAIRĖN kampo reguliatorių.

■ Endoskopo įkišimas (įleidimas)

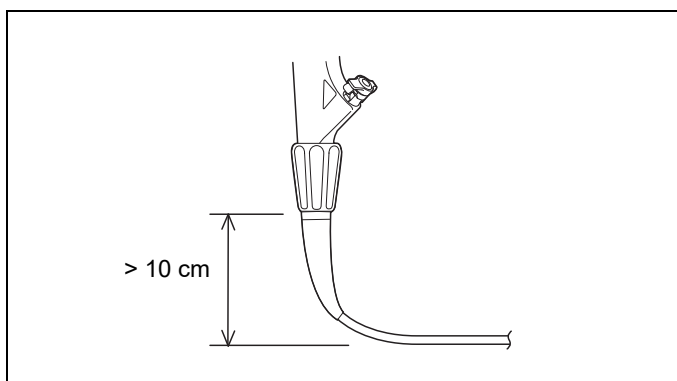
ĮSPĖJIMAS

Endoskopo pozicijos nustatymo įrenginys (UPD-3) skirtas tik padėti įleisti endoskopą. Niekada neleiskite endoskopo į paciento organizmą stebėdami tik endoskopo pozicijos nustatymo įrenginio endoskopo padėties ekraną. Būtinai stebėkite endoskopinį vaizdą ir endoskopą kiškite įsitikinę, kad tai yra saugu. Jei įleidžiant endoskopą nestebimas endoskopinis vaizdas, galima sužeisti pacientą, sukelti kraujavimą ir (arba) audinių perforaciją.

PERSPĖJIMAS

- Niekada netepkite endoskopo alyvuogių aliejumi ar produktais, kurių sudėtyje yra naftos pagrindu pagamintų lubrikantų (pvz., „Vaseline®“). Dėl šių gaminių gali išsitempti lenkiamosios dalies danga ir pablogėti jos būklė.
- Neleiskite įleidžiamosios dalies prilenkti arčiau nei 10 cm nuo sujungimo su gaubtu vietos. Priešingu atveju, galite sugadinti įleidžiamąjį vamzdelį.

4 skyrius

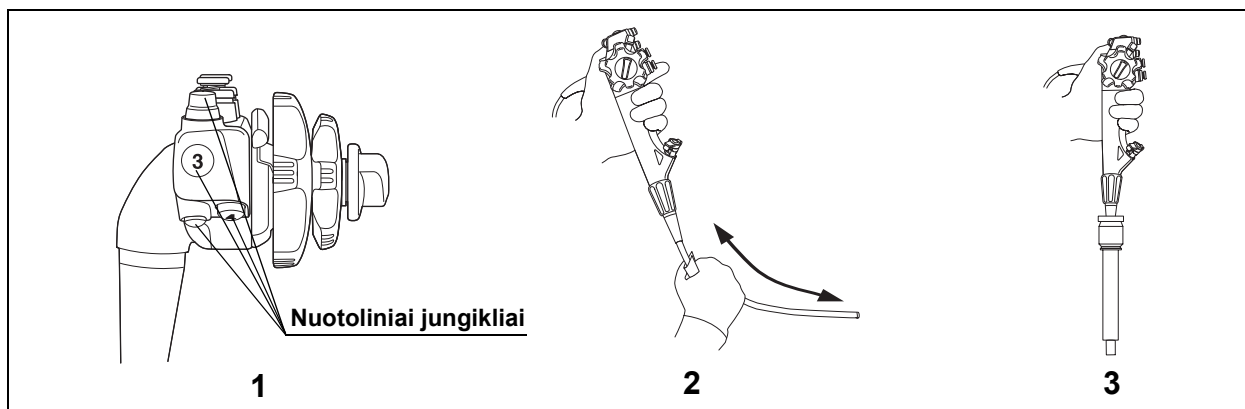


4.2 pav.

Naudodami standųjį vamzdelį atidžiai perskaitykite standžiojo vamzdelio instrukcijų vadovą.

PASTABA

Norėdami nustatyti, kokį tinkamą standųjį vamzdelį naudoti su endoskopu, pasirinkite vieną iš kombinacijų, parodytų „Įrangos deriniai“, 101 psl..



4.3 pav.

- 1** Paspauskite nuotolinį jungiklį, kuriam priskirta židinio perjungimo funkcija, kad perjungtumėte gretimą židinio režimą į įprastą židinio režimą.
- 2** Jei reikia, įleidžiamąją dalį patepkite medicininiu, vandenyje tirpstančiu lubrikantu.
- 3** Jei reikia, įkiškite įleidžiamąją endoskopo dalį į standų vamzdelį ir ant standžiojo vamzdelio užtepkite lubrikanto.
- 4** Visada stebėkite endoskopinį vaizdą, kai kišate distalinį endoskopo galą pro išangę į tiesiąją žarną. Neįleiskite įleidžiamosios dalies į išangę toliau nei įleidžiamosios dalies ribos žyma.

4 skyrius

■ Endoskopinio vaizdo stebėjimas

ĮSPĖJIMAS

Atlikdami pirminį pažeidimų nustatymą arba priimdami sprendimą dėl galimos diagnostinės ar terapinės intervencijos, nepasikliaukite vien tik NBI arba RDI stebėjimo režimu gautais vaizdais.

Norėdami sureguliuoti ryškumą ir vaizdo kokybę, žr. vaizdo sistemos centro instrukcijų vadovą.

■ Židinio perjungimas

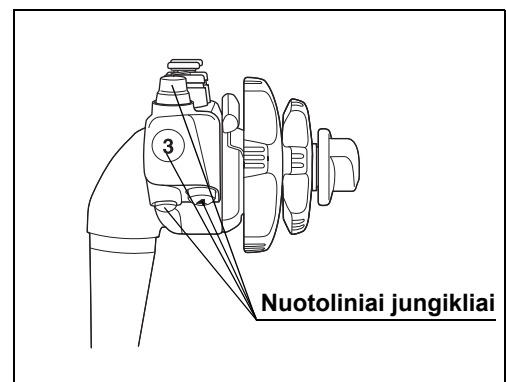
ĮSPĖJIMAS

Pastebėję sutrikimų fokusuojant arba jei gylis stebėti yra nepakankamas, endoskopo nenaudokite.

PASTABA

Jei nustatytas gretimojo židinio režimas, toli nuo distalinio endoskopo galo esantys objektai endoskopiniame vaizde gali būti nesufokusuoti. Tai nėra gedimas. Laikykite distalinį endoskopo galą arčiau norimo stebėti objekto.

- 1 Įkišant arba ištraukiant endoskopą Paspauskite nuotolinį jungiklį, kuriam priskirta židinio perjungimo funkcija, kad perjungtumėte gretimojo židinio režimą į įprastą židinio režimą. Tada endoskopą įkiškite arba ištraukite.



4.4 pav.

- 2 Nustatant gretimojo židinio režimą Paspauskite nuotolinį jungiklį, kuriam priskirta židinio perjungimo funkcija, kad įjungtumėte gretimojo židinio režimą, ir priartinkite distalinį endoskopo galą prie norimo stebėti objekto.

■ Distalinio galo kampo valdymas

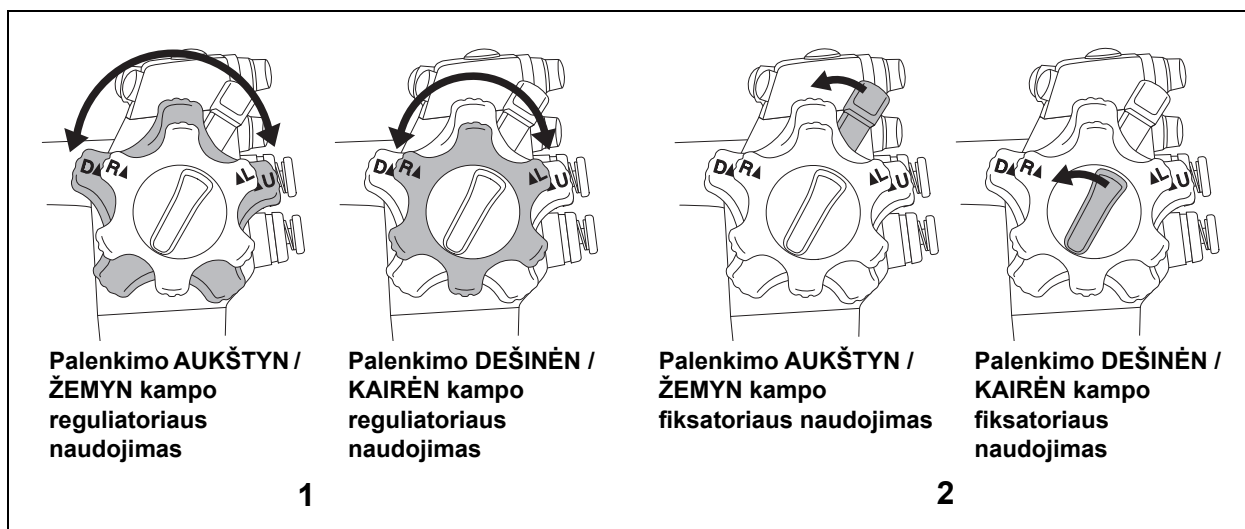
PERSPĖJIMAS

Stipriai nelenkite vamzdelio ir nesulenkite jo pernelyg smarkiai, nes tada apkraunamas lenkiamosios dalies valdymo laidas. Dėl to laidas gali įsitempti arba įtrūkti, o tai gali sutrikdyti lenkiamosios dalies judėjimą.

PASTABA

- Kišant endoskopinės terapijos priedą instrumento kanalu, kol palenkimo kampas yra užfiksuotas, endoskopo distalinio galo palenkimo kampas gali pasikeisti. Kai reikia išlaikyti stabilų palenkimo kampą, prilaikykite ranka palenkimo kampo reguliatorius, kad jie nejudėtų.
- Naudodamiesi palenkimo AUKŠTYN / ŽEMYN arba palenkimo DEŠINĖN / KAIRĖN kampo fiksatoriumi, palenkimo kampo reguliatorių prilaikykite pirštais, kad jis nejudėtų. To nepadarius, palenkimo kampas pasikeis.

4 skyrius



4.5 pav.

- 1** Nustatykite kampo valdymo reguliatorius taip, kad būtų galima įkišti endoskopo distalinį galą ir stebėti.
- 2** Endoskopo kampo fiksatoriai naudojami nustatytam distalinio galo kampui užfiksuoti.

Lankstumo reguliavimas

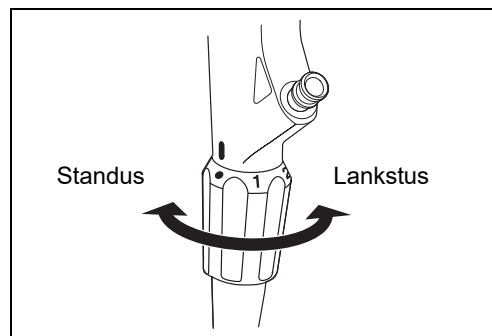
ĮSPĖJIMAS

- Staiga nekeiskite įleidžiamojo vamzdelio lankstumo. Galite sukelti pacientui skausmą, sužeidimą, kraujavimą ir (arba) perforaciją.
- Jei endoskopinis vaizdas staiga sujuda arba dingsta, kai keičiate įleidžiamojo vamzdelio lankstumą, nutraukite lankstumo reguliavimo procedūrą ir atstatykite optimalų matymo lauką. Lankstumo reguliavimo žiedo judinimas be aiškaus endoskopinio vaizdo gali sukelti pacientui skausmą, sužeidimą, kraujavimą ir (arba) perforaciją.
- Jei pacientas skundžiasi skausmu, kai keičiate įleidžiamojo vamzdelio lankstumą, sustabdykite lankstumo keitimo procedūrą ir užtikrinkite paciento saugumą.
- Jei vykdant tyrimą reikia padidinti įleidžiamojo vamzdelio standumą, prieš didindami įsitikinkite, kad nėra kilpų ir kad įleidžiamasis vamzdelis nėra per daug sulenktas (jei reikia, naudokite fluoroskopiją arba endoskopo pozicijos nustatymo įrenginį). Jei atliekant procedūrą, norint pasukti lankstumo reguliavimo žiedą, reikalinga didesnė jėga nei ji buvo reikalinga apžiūrint endoskopą, tai gali reikšti, kad įleidžiamasis vamzdelis paciento viduje yra pernelyg sulinkęs. Tokiu atveju prieš bandydami padidinti standumą, kaip įmanoma labiau ištiesinkite įleidžiamąjį vamzdelį. Jei nepasiseks to padaryti, tai gali sukelti pacientui skausmą, sužeidimą, kraujavimą ir (arba) perforaciją.

PERSPĖJIMAS

Kai endoskopas yra nenaudojamas, nustatykite įleidžiamojo vamzdelio lankstumą ties pačia lanksčiausia būsena. Priešingu atveju, galima sugadinti endoskopą.

- 1 Keisdami įleidžiamojo vamzdelio lankstumą, kaip įmanoma ištiesinkite įleidžiamąjį vamzdelį.



4.6 pav.

- 2 Lėtai sukite lankstumo reguliavimo žiedą, kad nustatytumėte tinkamą įleidžiamojo vamzdelio lankstumo lygį, tuo pat metu stebėdami lankstumo žymų padėtį, endoskopinį vaizdą ir paciento būklę.

■ Endoskopo įleidimas naudojant endoskopo pozicijos nustatymo įrenginį

Endoskopo pozicijos nustatymo įrenginys (UPD-3) skirtas tik padėti įleisti endoskopą. Niekumet neleiskite endoskopo į paciento organizmą stebėdami tik endoskopo pozicijos nustatymo įrenginio endoskopo padėties ekraną. Būtinai stebėkite endoskopinį vaizdą ir endoskopą įleiskite įsitikinę, kad tai saugu.

ĮSPĖJIMAS

Jei įleidžiant endoskopą nestebimas endoskopinis vaizdas, galima sužeisti pacientą, sukelti kraujavimą ir (arba) audinių perforaciją.

Valdykite endoskopo pozicijos nustatymo įrenginį, kaip nurodyta prietaiso naudojimo vadove.

■ Oro / vandens tiekimas ir siurbimas

○ Oro ir vandens tiekimas

ĮSPĖJIMAS

- Jei sterilus vandens lygis vandens inde per žemas, tai bus tiekiamas ne vanduo, bet oras. Tokiu atveju IŠJUNKITE vaizdo sistemos centro oro tiekimo funkciją ir į vandens indą įpilkite sterilus vandens, kol jo lygis pasieks nurodytą vandens lygį.
- Jei oro / vandens tiekimas nesustoja, IŠJUNKITE vaizdo sistemos centro oro tiekimo funkciją ir pakeiskite oro / vandens vožtuvą nauju.
- Tik sterilus vanduo turi būti naudojamas oro / vandens tiekimui. Negalima dėti jokių priedų į sterilų vandenį. Naudojant nesterilų vandenį galima kryžmine infekcija užkrėsti pacientą ir (arba) sukelti infekciją.

PERSPĖJIMAS

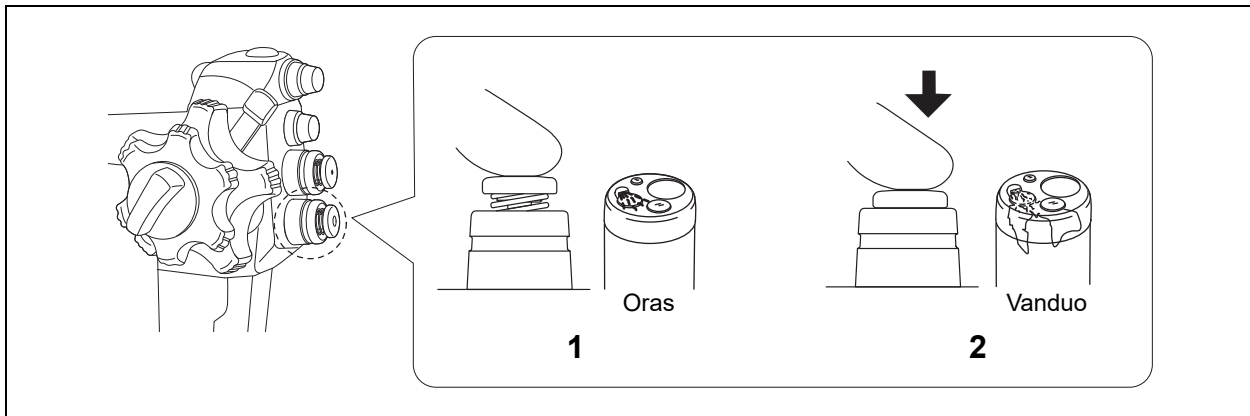
Nenaudokite endoskopo oro / vandens vožtuvo esant toliau pateiktoms sąlygoms, kai endoskopas įleidžiamas į pacientą.

- Vaizdo sistemos centro oro tiekimo funkcijos būseną yra „Išjungta“.
- Prie endoskopo jungties neprijungtas vandens indas.
- Endoskopo jungtis neprijungta prie vaizdo sistemos centro išvesties lizdo.

Tokiomis sąlygomis naudojant oro / vandens vožtuvą gali atgal iš endoskopo distalinio galo į vandens indą tekėti paciento kuno skysčiai arba audinių likučiai.

PASTABA

Jei endoskopas yra šaltas, ant objektyvo lęšio paviršiaus gali susidaryti kondensato, tada endoskopinis vaizdas gali būti neaiškus. Tokiu atveju padidinkite sterilaus vandens temperatūrą vandens konteineryje iki 40–50 °C (104–122 °F) ir tada naudokite endoskopą.



4.7 pav.

4 skyrius

- 1** Oro / vandens vožtuvo angą uždenkite, kad oras būtų tiekiamas iš oro / vandens purkštuko endoskopo distaliniame gale.
- 2** Nuspauskite oro / vandens vožtuvą, kad ant objektyvo lęšio būtų tiekiamas vanduo.

○ Siurbimas**ĮSPĖJIMAS**

- Saugokite, kad nebūtų įtraukta kietų medžiagų ar klampių skysčių; jie gali užkimšti instrumento kanalą, siurbimo kanalą ar siurbimo vožtuvą. Jeigu siurbimo vožtuvas užsikemša ir siurbimo procedūros negalima sustabdyti, nuo siurbimo jungties, esančios ant endoskopo jungties, atjunkite siurbimo vamzdelį. IŠJUNKITE siurbimo pompą, atjunkite siurbimo vožtuvą ir pašalinkite kietąsias medžiagas bei klampus skysčius.
- Išsiurbdami palaikykite minimalų, procedūrai atlikti reikalingą, siurbimo slėgį. Pernelyg didelis siurbimo slėgis gali sukelti gleivinės įsiurbimą ir (arba) jos pažeidimą. Be to, iš biopsijos vožtuvo gali imti tekėti ar purkšti paciento kūno skysčiai, keliantys infekcijos pavojų.
- Kai siurbiate, ant biopsijos vožtuvo pagrindinės dalies uždėkite dangtelį. Neuždengtas biopsijos vožtuvas gali sumažinti endoskopo siurbimo sistemos efektyvumą, gali pradėti tekėti arba purkšti paciento audinių likučiai ar skysčiai, sukeldami infekcijos pavojų.

ĮSPĖJIMAS

- Jeigu siurbimo vožtuvas užsikemša ir siurbimo procedūros negalima taikyti dėl įsiurbtos kietos medžiagos, pvz., spaustuko ar klampaus skysčio, ištraukite endoskopą ir nuo siurbimo jungties, esančios ant endoskopo jungties, atjunkite siurbimo vamzdelį. Prie kanalo valymo adapterio prijunkite švirkštą su steriliu vandeniu. Kaip įmanoma ištiesinkite įleidžiamąjį vamzdelį ir šiek tiek nuspaudę siurbimo vožtuvą priverstinai praplaukite jungtį vandeniu. Praplovimo procedūrą kartokite, kol klampus skystis arba kietą medžiagą bus pašalinti iš siurbimo kanalo distalinio galo. Prieš vėl naudodami endoskopą patikrinkite, ar nėra kitų siurbimo funkcijos sutrikimų, laikydamiesi „■ Siurbimo funkcijos apžiūra“ 60 psl. pateiktų nurodymų. Jei klampaus skysčio ar kietos medžiagos pašalinti negalima, nebenaudokite siurbimo funkcijos ir kreipkitės į „Olympus“.

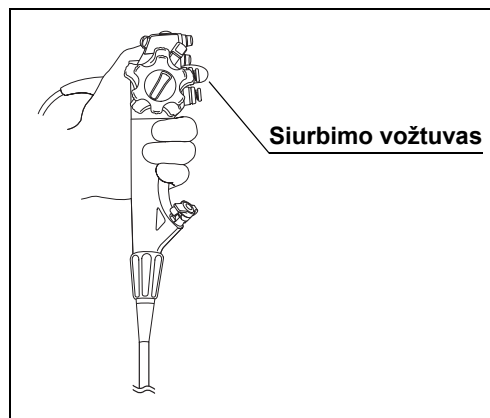
PERSPĖJIMAS

Atlikdami procedūrą užtikrinkite, kad siurbimo indas nebūtų visiškai pripildytas. Įsiurbiant skysčius į pilną butelį, galima sugadinti siurbimo pompą.

PASTABA

Vienu metu atliekant oro tiekimą ir siurbimą, kartais būna lengviau pašalinti vandens lašelius nuo objektyvo lęšio paviršiaus.

Nuspauskite siurbimo vožtuvą, kad būtų išsiurbtas skysčių perteklius ar audinių likučiai, užstojančys endoskopinį vaizdą.



4.8 pav.

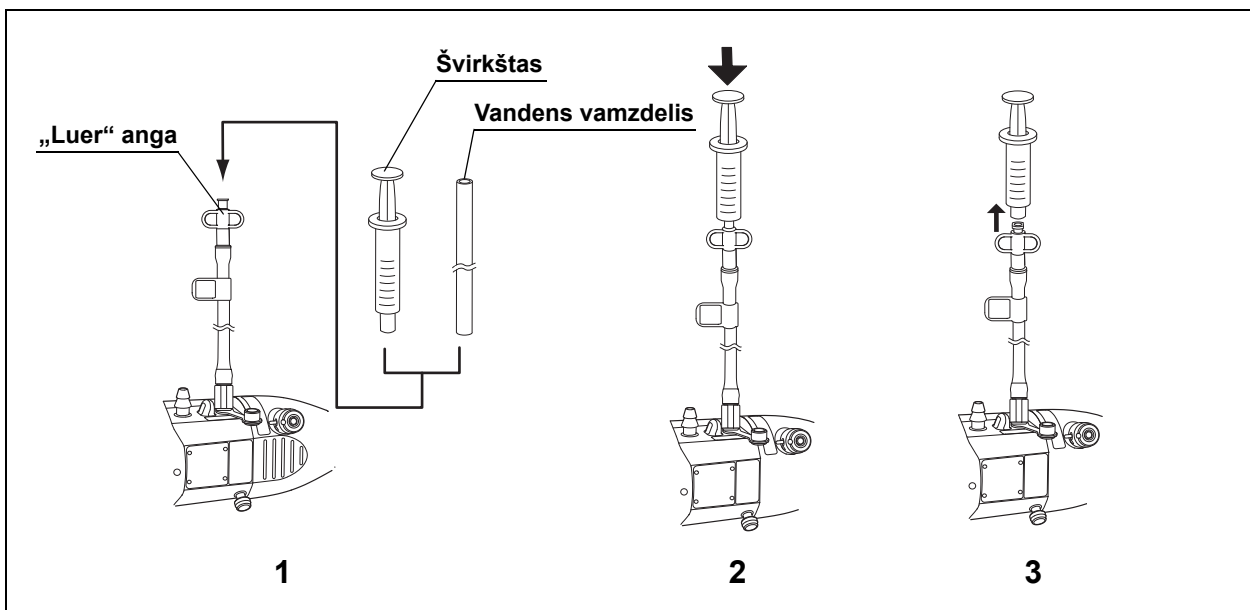
○ Papildomas vandens tiekimas

ĮSPĖJIMAS

Tik sterilus vanduo turi būti naudojamas papildomam vandens tiekimui. Negalima dėti jokių priedų į sterilų vandenį. Naudojant nesterilų vandenį galima kryžmine infekcija užkrėsti pacientą ir (arba) sukelti infekciją.

PERSPĖJIMAS

- Atlikdami tyrimą niekada neatjunkite papildomo vandens vamzdelio nuo papildomos vandens angos; palikite jį prijungtą iki pradinio endoskopo valymo. Jei papildomas vandens vamzdelis yra atjungiamas prieš pradinį valymą, likęs vanduo papildomame vandens kanale gali išsipilti ant įrangos. Tai gali sugadinti įrangą ir (arba) sutrikdyti jos veikimą.
- Kai papildomas vandens vamzdelis neprijungtas prie papildomos vandens įleidimo angos, ant jos uždėkite papildomą vandens įleidimo angos dangtelį ir ją uždenkite. Priešingu atveju atgal tekančios liekanos arba skysčiai gali išvarvėti pro papildomą vandens įleidimo angą.
- Kai papildomai tiekiate vandenį ir siurbiate daug paciento audinių liekanų ir skysčių, ištraukite endoskopinius instrumentus. Endoskopinės terapijos priedą laikant instrumento kanale, gali sumažėti endoskopo siurbimo sistemos efektyvumas ir galima gauti neaiškų endoskopinį vaizdą.

4 skyrius

4.9 pav.

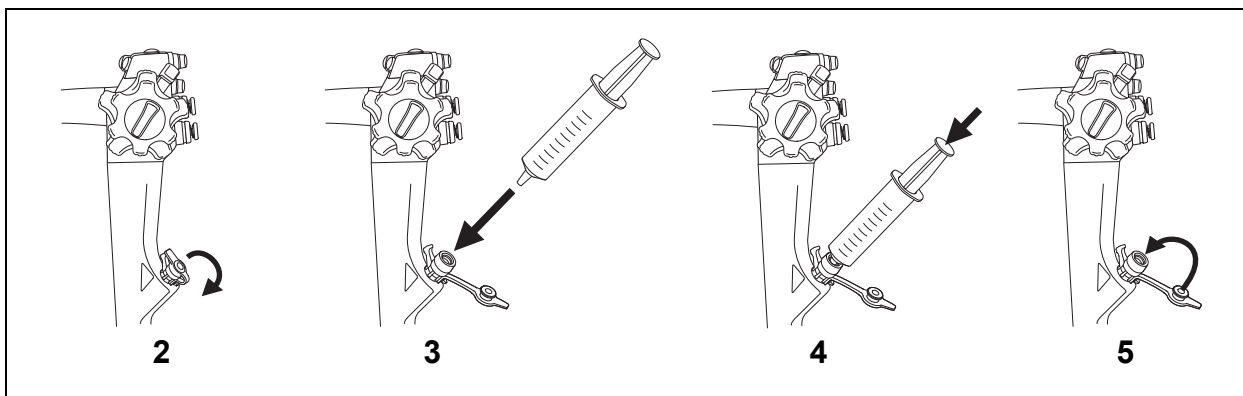
- 1** Prijunkite švirkštą su steriliu vandeniu arba praplovimo siurblio vandens vamzdelį prie papildomo vandens vamzdelio „Luer“ angos.
- 2** Leiskite vandenį iš švirkšto arba vandens vamzdelio.
- 3** Kai atlikdami tyrimą atjungiame švirkštą ar vandens vamzdelį nuo praplovimo siurblio, atjunkite jį tiesiai nuo „Luer“ angos, bet patį papildomą vandens vamzdelį palikite prijungtą.

○ Skysčio tiekimas per instrumento kanalą

ĮSPĖJIMAS

- Prieš naudodami švirkštą skysčiui leisti per biopsijos vožtuvą, švirkštą kiškite tiesiai į biopsijos vožtuvą. Priešingu atveju iš biopsijos vožtuvo gali pratekėti arba išsipurkšti paciento skysčiai ir (arba) audinių likučiai ir gali kelti infekcijos pavojų.
- Švirkštu švirkšdami skystį pro biopsijos vožtuvą, nuo vožtuvo pagrindinės dalies nuimkite dangtelį. Tada švirkštą įkiškite į vožtuvą. Priešingu atveju galima sugadinti biopsijos vožtuvą ir švirkštas gali atsijungti nuo vožtuvo. Taip pat iš biopsijos vožtuvo gali pratekėti arba išsipurkšti paciento skysčiai ir (arba) audinių likučiai ir gali kelti infekcijos pavojų.
- Jei biopsijos vožtuvas yra neuždengtas dangteliu, uždenkite jį sterilios marlės atraiša. Priešingu atveju iš biopsijos vožtuvo gali pratekėti arba išsipurkšti paciento skysčiai ir (arba) audinių likučiai ir gali kelti infekcijos pavojų.

4 skyrius



4.10 pav.

- 1 Švirkštą užpildykite švirkščiamu skysčiu.
- 2 Nuo pagrindinės dalies nuimkite biopsijos vožtuvo dangtelį.
- 3 Įkiškite švirkštą tiesiai į biopsijos vožtuvą.
- 4 Nuspauskite stūmoklį ir sušvirkškite skysčio.
- 5 Ištraukite švirkštą iš biopsijos vožtuvo ir ant pagrindinės dalies uždėkite vožtuvo dangtelį.

4.3 Endoskopinės terapijos priedų naudojimas

Daugiau informacijos, kaip derinti endoskopą su atskirais endoskopinės terapijos priedais, žr. „Įrangos deriniai“, 101 psl. ir priedų instrukcijų vadovuose. Taip pat skaitykite atitinkamus priedų naudojimo instrukcijų vadovus.

ĮSPĖJIMAS

- Naudodami endoskopinės terapijos priedus, palaikykite didesnę nei minimalų atstumą tarp endoskopo distalinio galo ir gleivinės, kad endoskopiniame vaizde būtų matomas endoskopinės terapijos priedas. Jei distalinis endoskopo galas prie gleivinės yra arčiau nei minimalus jo matymo atstumas, endoskopiniame vaizde priedo padėties nematysite; taip galima sunkiai sužeisti pacientą ir (arba) sugadinti įrangą. Žr. 2.2 dalis, „Specifikacijos“.
- Įkišdami arba ištraukdami endoskopinės terapijos priedus, įsitikinkite, kad jų distaliniai galai uždaryti arba pilnai įtraukti į movą. Lėtai įleiskite arba ištraukite endoskopinės terapijos priedą tiesiai į / iš biopsijos vožtuvo prapjovos. Priešingu atveju galite sugadinti biopsijos vožtuvą arba instrumento kanalą, o jo dalys gali nukristi. Tai gali sužeisti pacientą.
- Jei endoskopinės terapijos priedus yra sunku įleisti ar ištraukti, kaip galima labiau ištiesinkite lenkiamąją dalį, stengdamiesi neprarasti endoskopinio vaizdo. Jėga įleisdami ar ištraukdami endoskopinės terapijos priedus, galite sugadinti juos arba instrumento kanalą, tam tikros detalės gali nukristi ir (arba) sužaloti pacientą.
- Jei endoskopinės terapijos priedo distalinis galas nėra matomas endoskopiniame vaizde, neatidarykite distalinio galo arba neiškiškite endoskopinės terapijos priedo adatos. Taip galite sužeisti pacientą, sukelti kraujavimą, audinių perforaciją ir (arba) sugadinti įrangą.
- Kai naudojate endoskopinius instrumentus, neperjunkite WLI, NBI ir RDI stebėjimo režimų iš vieno į kitą. Perjungiant WLI, NBI ir RDI stebėjimo režimus iš vieno į kitą, endoskopinis vaizdas gali būti iškraipytas. Tai gali pacientą sužeisti, sukelti kraujavimą ir (arba) perforaciją.
- Naudodami „EndoTherapy“ priedus, nenaudokite elektroninio didinimo funkcijos, esančios vaizdo sistemos centre. Gali būti neįmanoma pamatyti priedo padėties endoskopiniame vaizde. Tai gali pacientą sužeisti, sukelti kraujavimą ir (arba) perforaciją.
- Į paciento organizmą nepripūskite per daug oro ar nedegių dujų. Taip galite sukelti dujų emboliją.

4 skyrius

PERSPĖJIMAS

- Rinkitės su endoskopu suderinamus endoskopinės terapijos priedus remdamiesi „■ Specifikacijos“ 24 psl. dalyje „Kanalo vidinis skersmuo“ pateikta informacija.
- Naudodami biopsijos žnyples su adata, įsitikinkite, kad adata nėra per daug sulenкта. Sulenкта adata gali išlįsti pro uždarą biopsijos žnyplių kaušelį. Naudojant biopsijos žnyples su išsikišusia adata, galima sugadinti instrumento kanalą ir (arba) sužeisti pacientą.
- Naudodami purkštuką, neištraukite adatos iš purkštuko kateterio ir neištraukite jos į jį atgal, kol purkštukas nebus ištrauktas iš distalinio endoskopo galo. Adata gali pažeisti instrumento kanalą, jei ji išlys kanale arba jei purkštukas bus įkišamas arba ištraukiamas su išlindusia adata.
- Naudodami medicininę juostą prie distalinio endoskopo galo tvirtai pritvirtinkite distalinį antgalį, vienkartinio distalinį antgalį arba distalinį gaubtą. Priešingu atveju naudojant endoskopą jie gali nukristi.
- Distalinio endoskopo antgalio nestumkite į kūno ertmėje esantį audinį per jėgą, kai yra prijungtas distalinis antgalis, vienkartinis distalinis antgalis arba distalinis gaubtas. Taip galima pažeisti audinį.
- Naudojant distalinio galo priedą arba distalinį gaubtą, endoskopo distalinis galas tampa ilgesnis ir jo išorinis skersmuo didesnis. Su endoskopu elkitės atsargiai, kad nesukeltumėte perforacijos ar nesužeistumėte paciento. Šia įranga atlikdami endoskopinio gydymo procedūrą būkite ypač atsargūs.
- Kai ant endoskopo yra pritvirtintas distalinis priedas arba distalinis gaubtas, endoskopo staigiai nelenkite. Taip galite sužeisti pacientą, pvz., pažeisti gleivinės membraną.

■ Endoskopinės terapijos priedų kišimas į endoskopą

ĮSPĖJIMAS

- Nekiškite „EndoTherapy“ priedų šiurkščiai ir naudodami jėgą. Endoskopinės terapijos priedai gali staigiai išlįsti pro endoskopo distalinį galą ir sužaloti pacientą, sukelti kraujavimą ir (arba) audinių perforaciją.
- Kai biopsijos vožtuvo dangtelis yra nuimtas nuo pagrindinės dalies, lengviau įkišti endoskopinės terapijos priedą į instrumento kanalo angą (žr. 3.25 pav.). Tačiau ištraukus endoskopinės terapijos priedą, atviras biopsijos vožtuvas gali sumažinti endoskopo siurbimo sistemos efektyvumą, paciento audinių likučiai ar skysčiai gali nutekėti ar purkšti, tada kiltų infekcijos pavojus. Kai endoskopinės terapijos priedo nenaudojate, uždėkite dangtelį and biopsijos vožtuvo pagrindinės dalies.
- Kai biopsijos vožtuvo dangtelis yra nuimtas nuo pagrindinės dalies, gali kilti paciento audinių likučių ar skysčių pratekėjimas ar purškimas, keliantis infekcijos pavojų. Kai reikia uždėti biopsijos vožtuvo dangtelį, kad pro jį nutekėtų ant jo uždėkite sterilaus audinio gabalėlį.
- Neleiskite endoskopinės terapijos priedui kabėti iš biopsijos vožtuvo, nes dėl to gali susidaryti tarpas tarp priedo ir vožtuvo prapjovos arba skylės. Tai gali sugadinti vožtuvą ir sumažinti endoskopo siurbimo sistemos efektyvumą, paciento audinių likučiai ar skysčiai gali nutekėti ar purkšti, tada kils infekcijos pavojus.
- Įstatydami endoskopinės terapijos priedą, laikykite jį prie biopsijos vožtuvo ir lėtai bei tiesiai įkiškite į biopsijos vožtuvą. Antraip galite sugadinti endoskopinės terapijos priedą ir / arba biopsijos vožtuvą. Tai gali sumažinti endoskopo siurbimo sistemos efektyvumą ir gali kilti paciento audinių likučių ar skysčių pratekėjimas ar purškimas, keliantis infekcijos pavojų.

PERSPĖJIMAS

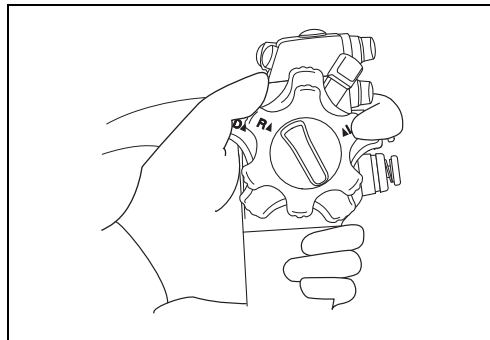
Neatidarykite endoskopinės terapijos priedo antgalio arba neištraukite jo iš movos, kai priedas yra instrumento kanale. Taip galite sugadinti instrumento kanalą ir / arba „EndoTherapy“ priedą.

PASTABA

Endoterapijos priedo galiukui išlindus maždaug 1 cm iš distalinio endoskopo galo, priedas pasirodys endoskopiniame vaizde.

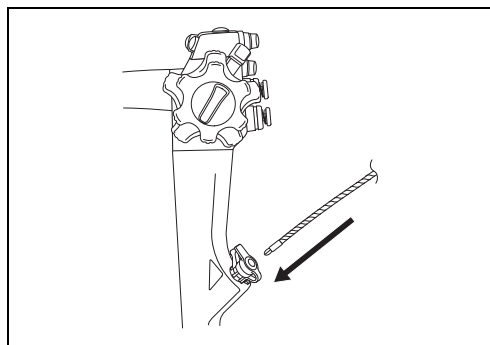
4.3 Endoskopinės terapijos priedų naudojimas

- 1** Rinkitės su endoskopu suderinamus endoskopinės terapijos priedus remdamiesi „Įrangos deriniai“, 101 psl. pateikta informacija ir priedų naudojimo instrukcijų vadovais.
- 2** Nejudinkite kampo valdymo AUKŠTYN / ŽEMYN ir DEŠINĖN / KAIRĖN reguliatorių.



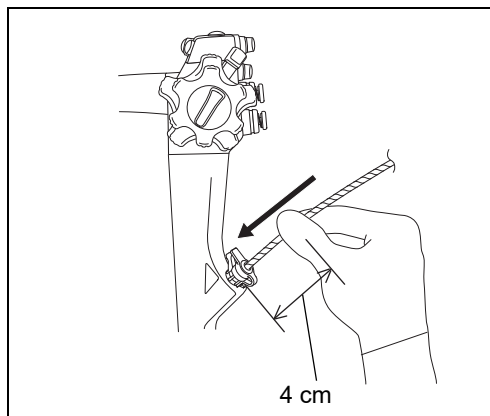
4.11 pav.

- 3** Įsitikinkite, kad endoskopinės terapijos priedų galiukas yra uždarytas arba įtrauktas į movą.
- 4** Ištiesintą endoskopinės terapijos priedą lėtai kiškite į biopsijos vožtuvo įpjovą.



4.12 pav.

- 5** Endoskopinės terapijos priedą laikykite maždaug 4 cm atstumu nuo biopsijos vožtuvo ir lėtai trumpais judesiais kiškite jį tiesiai į biopsijos vožtuvą, stebėdami endoskopinį vaizdą.



4.13 pav.

■ Endoskopinės terapijos priedų naudojimas

„EndoTherapy“ priedais naudokitės laikydamiesi naudojimo instrukcijos.

■ Endoskopinės terapijos priedų ištraukimas

ĮSPĖJIMAS

- Endoskopinės terapijos priedus ištraukus iš biopsijos vožtuvo, gali būti purškiami paciento organinių medžiagų likučiai. Pasiruoškite tam, ištraukimo metu pridėdami prie priedo ir biopsijos vožtuvo marlės atraizą.
- Neištraukite endoskopinės terapijos priedo, jei jo galiukas atidarytas arba išlindęs iš movos; taip galite sužeisti pacientą, sukelti jo kraujavimą ar perforaciją ir (arba) sugadinti endoskopą.
- Lėtai ir tiesiai iš biopsijos vožtuvo ištraukite endoskopinės terapijos priedą. Priešingu atveju galite pažeisti vožtuvo prapjavą ir / arba angą. Tai gali sumažinti endoskopo siurbimo sistemos efektyvumą ir gali kilti paciento audinių likučių ar skysčių pratekėjimas ar purškimas, keliantis infekcijos pavojų.
- Jei endoskopinės terapijos priedo nepavyksta ištraukti iš endoskopo, endoskopijos terapijos priedą uždarykite ir (arba) įtraukite jį į movą, tada atsargiai kartu ištraukite ir endoskopą ir endoskopinės terapijos priedą, veiksmus stebėdami endoskopiniame vaizde. Saugokitės, kad nepažeistumėte audinių.

Lėtai ištraukite endoskopinės terapijos priedą uždarę jo galiuką ir (arba) įtraukę jį į movą.

■ Nedegių dujų naudojimas

Jei žarnyne yra degių dujų, prieš atlikdami prideginimą aukšto dažnio srove dujas pakeiskite oru arba nedegiomis dujomis, pvz., CO₂.

ĮSPĖJIMAS

Atliekant gydymą, kai žarnynas yra pripildytas degių dujų, gali įvykti sprogimas, užsidegimas ir (arba) pacientas gali būti labai rimtai sužalotas.

PASTABA

CO₂ naudojimas atliekant endoskopinius tyrimus gali sumažinti po tyrimo atsirandantį skausmą.

Naudojant nedegias dujas, vandens indas (MAJ-902), endoskopinis CO₂ reguliavimo blokas (UCR) ir arba dujų / vandens vožtuvas (MAJ-521, MAJ-2010), arba oro / vandens vožtuvas (MH-438) yra naudojami su endoskopu, kaip aprašyta atitinkamuose jų instrukcijų vadovuose.

■ **Prideginimas aukšto dažnio elektros srove**

Jei žarnyne yra degių dujų, prieš atlikdami prideginimą aukšto dažnio srove dujas pakeiskite oru arba nedegiomis dujomis, pvz., CO₂.

4 skyrius

ĮSPĖJIMAS

- Atliekant gydymą, kai žarnynas yra pripildytas degių dujų, gali įvykti sproginimas, užsideginimas ir (arba) pacientas gali būti labai rimtai sužalotas. Jei žarnyne yra degių dujų, prieš vykdydami prideginimą aukšto dažnio srove šias dujas pakeiskite oru arba nedegiomis dujomis, pvz. CO₂.
- Ne visos endoskopo dalys yra elektriškai izoliuotos. Naudojant aukšto dažnio srovę kyla diaterminio nudegimo pavojus. Visada būkite atsargūs, kad elektros srovė nepatektų ant chemikalų atsparios pirštinės.
- Niekada neįjunkite aukšto dažnio srovės neįsitikinę, kad aukšto dažnio endoterapijos priedo distalinis galas yra matomas endoskopo matymo lauke. Taip pat įsitikinkite, kad elektrodo dalis ir gleivinė netoli apdorojamos srities yra atitinkamu atstumu nuo endoskopo distalinio galo. Jei aukšto dažnio srovė yra skleidžiama tuo metu, kai endoterapijos priedo distalinis galas nematomas arba per arti prie endoskopo distalinio galo, galima sužeisti pacientą, sukelti kraujavimą ir (arba) perforaciją bei sugadinti įrangą.
- Siekdami išvengti paciento sužalojimo, nudeginimų, kraujavimo ir (arba) perforacijos, taip pat, kad nesugadintumėte endoskopo, nustatykite minimalų elektrochirurginiam įrenginiui reikalingos srovės lygį.

PASTABA

- Naudojant aukšto dažnio srovę, endoskopiniame vaizde gali atsirasti trikdžių. Tai nėra laikoma netinkamu veikimu.
- Naudojant endoskopą su elektrochirurginiu generatoriumi ESG-100, ESG-150, ESG-300 arba ESG-400, S laido naudoti nebūtina.

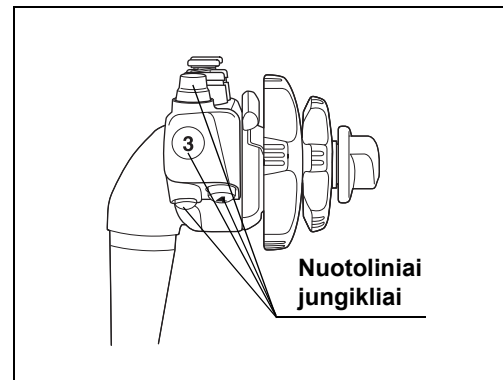
Paruoškite, patikrinkite ir prijunkite elektrochirurginį įrenginį ir elektrochirurginius priedus taip, kaip tai aprašyta jų atitinkamuose instrukcijų vadovuose.

4.4 Endoskopo ištraukimas

ĮSPĖJIMAS

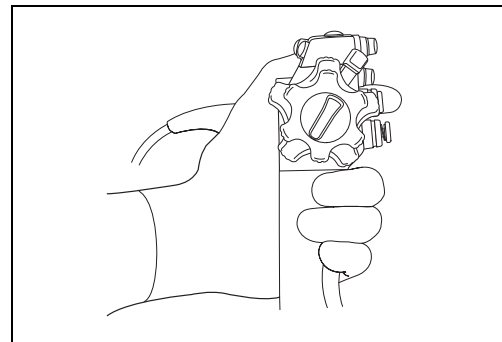
- Jei prie ištraukiamo endoskopo įleidžiamosios dalies paviršiaus netikėtai prilimpa kraujo, atidžiai patikrinkite paciento būklę.
- Saugokite, kad iš paciento ištraukiant endoskopą bėgantys paciento skysčiai nekontaktuotų su grindimis ar lova. Paciento skysčiai gali kelti pavojų sukelti infekciją pacientui ir / arba medicininiam personalui.

- 1 Paspauskite nuotolinį jungiklį, kuriam priskirta židinio perjungimo funkcija, kad perjungtumėte gretimojo židinio režimą į įprastą židinio režimą.



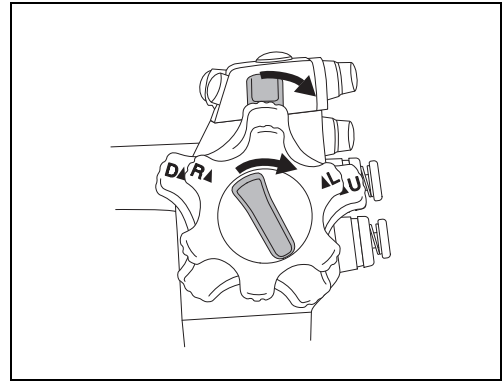
4.14 pav.

- 2 Kai naudojate elektroninio didinimo funkciją, esančia vaizdo sistemos centre, išjunkite funkciją.
- 3 Spausdami siurbimo vožtuvą, išsiurbkite susikaupusį orą, kraują, gleives ir kitas audinių liekanas.



4.15 pav.

- 4** Pasukite palenkimo AUKŠTYN / ŽEMYN ir DEŠINĖN / KAIRĖN kampo fiksatorius „F►“ kryptimi ir juos atleiskite.



4.16 pav.

- 5** Atsargiai ištraukite endoskopą stebėdami endoskopinį vaizdą. Naudodami standųjį vamzdelį, endoskopą ir standųjį vamzdelį kartu ištraukite iš paciento išangės.
- 6** Po procedūros endoskopą ir priedus paruoškite pakartotiniam naudojimui, kaip nurodyta „PARUOŠIMO PAKARTOTINIAM NAUDOJIMUI VADOVE“, ant kurio viršelio nurodytas jūsų turimo endoskopo modelis.

4.5 Endoskopo transportavimas

■ Transportavimas sveikatos priežiūros įstaigoje

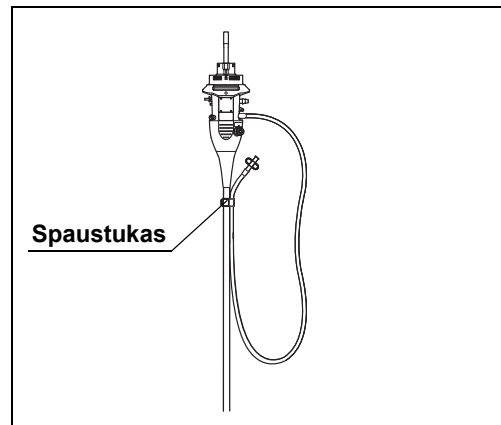
PERSPĖJIMAS

Pernešdami endoskopą saugiai laikykite endoskopo jungtį. Laikant tik už universaliojo laido arba gaubto galima sugadinti endoskopą.

PASTABA

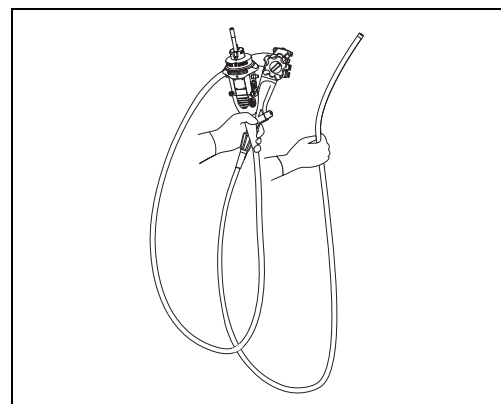
Patraukus endoskopo jungtį į šoną nuo palenkimo kampo reguliatoriaus, viena ranka tampa patogiu laikyti endoskopo jungtį ir valdymo dalį. (Žr. 4.18 pav.)

- 1 Nustatykite lanksčiausią įleidžiamojo vamzdelio padėtį.
- 2 Pernešdami endoskopą su papildomu vandens vamzdeliu, prijungtu prie papildomos vandens angos, prijunkite papildomo vandens vamzdelio spaustuką prie universaliojo laido.



4.17 pav.

- 3 Jei endoskopą nešite rankomis, susukite universalųjį laidą, endoskopo jungtį kartu su valdymo dalimi laikykite vienoje rankoje, kitoje rankoje tvirtai, bet nespausdami laikykite distalinį įleidžiamojo vamzdelio galą.



4.18 pav.

■ **Transportavimas už sveikatos priežiūros įstaigos ribų**

ĮSPĖJIMAS

Išėmę iš nešiojimo dėklo, endoskopą visada išvalykite, dezinfekuokite ar sterilizuokite. Jei endoskopas nėra tinkamai apdorotas, gali kilti pavojus sukelti infekciją.

PERSPĖJIMAS

- Naudokite šiuo tikslu skirtą nešiojimo dėklą. Transportuojant endoskopą kitame nešiojimo dėkle galima sugadinti įrangą.
- Nešiojimo dėklo apdoroti negalima. Prieš dėdami į nešiojimo dėklą, endoskopą apdorokite.
- Prieš dėdami endoskopą į nešiojimo dėklą, visada patikrinkite, ar įleidžiamojo vamzdelio lankstumas nustatytas ties pačia lanksčiausia padėtimi. Dėdant endoskopą į nešiojimo dėklą, kai įleidžiamoji dalis yra standi, galima sugadinti endoskopą.

Endoskopą transportuokite įdėtą į jo nešiojimo dėklą.

5 skyrius *Gedimų šalinimas*

Šiame skyriuje aprašomos priemonės, kurių reikia imtis norint išvengti problemų.

5.1 *Gedimų šalinimas*

Jei atlikę patikrinimą, aprašytą 3 skyrius, „Paruošimas ir patikrinimas“, pastebėsite bet kokį sutrikimą, nenaudokite endoskopo ir pašalinkite problemą, kaip aprašyta 5.2 dalis, „Trikčių diagnostikos ir šalinimo vadovas“.

Jei problemos negalima išspręsti, endoskopą išsiųskite į „Olympus“, kad būtų suremontuotas, kaip aprašyta 5.4 dalis, „Endoskopo grąžinimas remontuoti“.

Taip pat, jei naudodami endoskopą pastebėsite bet kokį sutrikimą, iškart nebenaudokite endoskopo ir jį ištraukite iš paciento, kaip aprašyta 5.3 dalis, „Endoskopo ištraukimas esant pažeidimui“.

ĮSPĖJIMAS

- Niekada nenaudokite endoskopo pacientui tirti, jei pastebite nukrypimų. Netinkamai veikiantis endoskopas gali kelti pavojų paciento arba operatoriaus saugumui ir dar labiau sugadinti įrangą. Be to, tai gali kelti infekcijos pavojų.
- Jei sugedus arba netinkamai veikiant įrangai paciento organizme atitrūksta kokia nors endoskopo dalis, nedelsdami nustokite naudoti endoskopą ir tinkamai ištraukite atitrūkusias dalis.

„Olympus“ neremontuoja priedų dalių. Jei sugenda priedas, kreipkitės į „Olympus“ ir pakeitimui nusipirkite naują.

5 skyrius

5.2 Trikčių diagnostikos ir šalinimo vadovas

Toliau pateiktoje lentelėje nurodomos galimos problemų, su kuriomis galima susidurti dėl įrangos nustatymo klaidų arba priedų devėjimosi, priežastys ir jų šalinimo būdai.

Jeigu trikčių ar gedimų atsiranda dėl kitų priežasčių, nei išvardyta toliau, būtina atlikti techninės priežiūros darbus. Jei remontą atliks ne „Olympus“ įgaliotieji, o kiti asmenys, gali būti sužalotas pacientas arba naudotojas ir (arba) sugadinta įranga, todėl dėl remonto būtinai kreipkitės į „Olympus“, vykdydami 5.4 dalis, „Endoskopo grąžinimas remontuoti“ pateiktas instrukcijas.

■ Sulenkimo kampas

Gedimo aprašymas	Galima priežastis	Sprendimas
Sukant palenkimo kampo reguliatorių (-ius), jaučiamas pasipriešinimas.	Ijungtas (-i) palenkimo kampo fiksatorius (-iai).	Kampo fiksatorių (-ius) pasukite „F ►“ kryptimi.

5 skyrius

■ Oro ir vandens tiekimas

Gedimo aprašymas	Galima priežastis	Sprendimas
Netiekiamas oras.	Neveikia vaizdo sistemos centro oro siurblys.	Palieskite vaizdo sistemos centro mygtuką „Mažas“, „Vidutinis“ arba „Didelis“, kaip aprašyta vaizdo sistemos centro naudojimo vadove.
	Oro / vandens vožtuvas yra sugadintas.	Pakeiskite jį nauju.
Netiekiamas vanduo.	Neveikia vaizdo sistemos centro oro siurblys.	Palieskite vaizdo sistemos centro mygtuką „Mažas“, „Vidutinis“ arba „Didelis“, kaip aprašyta vaizdo sistemos centro naudojimo vadove.
	Vandens inde nėra sterilaus vandens.	Į indą įpilkite sterilaus vandens iki nurodyto vandens lygio.
	Oro / vandens vožtuvas yra sugadintas.	Pakeiskite jį nauju.
Oro / vandens vožtuvas limpa.	Oro / vandens vožtuvas yra nešvarus.	Nuimkite oro / vandens vožtuvą. Oro / vandens vožtuvą apdorokite dar kartą ir prijunkite iš naujo.
	Oro / vandens vožtuvas yra sugadintas.	Pakeiskite jį nauju.
Nepavyksta prijungti oro / vandens vožtuvo.	Naudojamas nesuderinamas oro / vandens vožtuvas.	Naudokite suderinamą oro / vandens vožtuvą.
	Oro / vandens vožtuvas yra sugadintas.	Pakeiskite jį nauju.
Nepertraukiamai netiekiamas oras.	Oro / vandens vožtuvas yra sugadintas.	IŠJUNKITE vaizdo sistemos centro oro tiekimo funkciją ir pakeiskite vožtuvą nauju.
Nepertraukiamai netiekiamas vanduo.	Oro / vandens vožtuvas yra sugadintas.	IŠJUNKITE vaizdo sistemos centro oro tiekimo funkciją ir pakeiskite vožtuvą nauju.

■ Siurbimas

Gedimo aprašymas	Galima priežastis	Sprendimas
Siurbimo funkcijos nėra arba ji nepakankama.	Netinkamai prijungtas biopsijos vožtuvas.	Prijunkite jį tinkamai. Uždėkite vožtuvo dangtelį.
	Biopsijos vožtuvas yra sugadintas.	Pakeiskite jį nauju.
	Netinkamai nustatyta siurbimo pompa.	Sureguliuokite siurbimo pompos nustatymą, kaip aprašyta jos instrukcijų vadove.
	Siurbimo vožtuvas yra sugadintas.	Pakeiskite jį nauju.
Siurbimo vožtuvas stringa.	Siurbimo vožtuvas yra nešvarus.	Nuimkite siurbimo vožtuvą. Patikrinkite siurbimo vožtuvą dar kartą ir prijunkite jį iš naujo.
	Siurbimo vožtuvas yra sugadintas.	Pakeiskite jį nauju.
Nepavyksta prijungti siurbimo vožtuvo.	Siurbimo vožtuvas yra sugadintas.	Pakeiskite jį nauju.
	Naudojamas nesuderinamas siurbimo vožtuvas.	Naudokite suderinamą siurbimo vožtuvą.
Iš biopsijos vožtuvo prateka skysčiai.	Biopsijos vožtuvas yra sugadintas.	Pakeiskite jį nauju.
	Netinkamai prijungtas biopsijos vožtuvas.	Prijunkite jį tinkamai. Uždėkite vožtuvo dangtelį.
Negalima sustabdyti siurbimo.	Siurbimo vožtuvas yra sugadintas.	Pakeiskite jį nauju.

5 skyrius

■ Vaizdo kokybė arba ryškumas

Gedimo aprašymas	Galima priežastis	Sprendimas
Nerodomas vaizdas.	Ijungta ne visa įranga.	ĮJUNKITE visą įrangą.
	Saugiai neprijungta endoskopo jungtis.	Saugiai prijunkite endoskopo jungtį, kol ji sustos ir spragtelės.
	Ant endoskopo jungtuko elektrinių kontaktų yra pašalinių objektų, tokių kaip valymo priemonės liekanų, kieto vandens likučių, pirštų riebalų, dulkių ir pūkelių.	Endoskopo jungties elektrinius kontaktus nuvalykite švariomis pūkų nepaliekančiomis šluostėmis, sudrėkintomis 70 % etilo arba 70 % izopropilo alkoholio tirpalu, ir juos visiškai nusauskite (žr. 3.3 dalis, „Endoskopo tikrinimas“). Juos nusausinę, prijunkite endoskopą prie vaizdo sistemos centro ir įsitikinkite, kad pasukant endoskopo jungtį kairėn ir dešinėn rodomas tinkamas vaizdas.
Vaizdas neryškus.	Nešvarus endoskopo distaliniame gale esantis objektyvo lęšis.	Tiekdami vandenį pašalinkite gleives ir pan.

Gedimo aprašymas	Galima priežastis	Sprendimas
Vaizdas per šviesus arba per tamsus.	Nešvarus endoskopo distaliniame gale esantis šviesolaidžio lęšis.	Nušluostykite šviesolaidžio lęšį švariomis, pūkų nepaliekančiomis šluostėmis, sudrėkintomis 70 % etilo arba 70 % izopropilo alkoholiu.
	Endoskopo jungties gale esantis stiklas yra purvinas.	Nušluostykite stiklą švariomis, pūkų nepaliekančiomis šluostėmis, sudrėkintomis 70 % etilo arba 70 % izopropilo alkoholiu.
	Vaizdo sistemos centras nenustatytas tinkamai.	Sureguliuokite vaizdo sistemos centro nustatymą, kaip aprašyta jo instrukcijų vadove.
Rodomas netinkamas vaizdas.	Naudojamas nesuderinamas vaizdo sistemos centras arba šviesos šaltinis.	Naudokite suderinamą vaizdo sistemos centrą.
	Ant endoskopo jungtuko elektrinių kontaktų yra pašalinių objektų, tokių kaip valymo priemonės liekanų, kieto vandens likučių, pirštų riebalų, dulkių ir pūkelių.	Endoskopo jungties elektrinius kontaktus nuvalykite švariomis pūkų nepaliekančiomis šluostėmis, sudrėkintomis 70 % etilo arba 70 % izopropilo alkoholio tirpalu, ir juos visiškai nusausinkite (žr. 3.3 dalis, „Endoskopo tikrinimas“). Juos nusausinę, prijunkite endoskopą prie vaizdo sistemos centro ir įsitikinkite, kad pasukant endoskopo jungtį kairėn ir dešinėn rodomas tinkamas vaizdas.
Vaizdas nesufokusuotas.	Pasirinkta židinio nuostata yra gretimojo židinio režimas.	Paspauskite nuotolinį jungiklį, kuriam priskirta židinio perjungimo funkcija, kad perjungtumėte gretimojo židinio režimą į įprastą židinio režimą.
Nepavyksta perjungti židinio nustatymo.	Nuotoliniam jungikliui nepriskirta židinio funkcija.	Nustatykite židinio funkciją, kaip nurodyta vaizdo sistemos centro naudojimo vadove.

5 skyrius

■ **Lankstumo reguliavimas**

Gedimo aprašymas	Galima priežastis	Sprendimas
Sunku pasukti lankstumo reguliavimo žiedą.	Įleidžiamasis vamzdelis yra susisukęs.	Ištiesinkite įleidžiamąjį vamzdelį.

■ **Papildomas vandens tiekimas**

Gedimo aprašymas	Galima priežastis	Sprendimas
Prateka papildomos vandens įleidimo angos dangtelis.	Papildomos vandens įleidimo angos dangtelis susidėvėjęs.	Pakeiskite jį nauju.
	Papildomos vandens įleidimo angos dangtelis uždėtas netinkamai.	Tinkamai pritvirtinkite papildomos vandens įleidimo angos dangtelį.
Netiekiamas vanduo.	Sugedęs papildomas vandens vamzdelis.	Pakeiskite jį nauju.

■ **Endoskopinės terapijos priedai**

5 skyrius

Gedimo aprašymas	Galima priežastis	Sprendimas
Endoskopinės terapijos priedas neslysta sklandžiai instrumento kanalu.	Naudojamas nesuderinamas „EndoTherapy“ priedas.	Žr. „Įrangos deriniai“, 101 psl. ir pasirinkite suderinamą endoskopinės terapijos priedą.

■ Endoskopo pozicijos nustatymas

Gedimo aprašymas	Galima priežastis	Sprendimas
Endoskopo modelis nerodomas.	Pozicijos nustatymo įrenginys IŠJUNGTA.	IJUNKITE pozicijos nustatymo įrenginį.
	Naudojamas nesuderinamas endoskopo pozicijos nustatymo įrenginys.	Naudokite suderinamą endoskopo pozicijos nustatymo įrenginį.
	Ant endoskopo jungtuko elektrinių kontaktų yra pašalinių objektų, tokių kaip valymo priemonės liekanų, kieto vandens likučių, pirštų riebalų, dulkių ir pūkelių.	Endoskopo jungties elektrinius kontaktus nuvalykite švariomis pūkų nepaliekančiomis šluostėmis, sudrėkintomis 70 % etilo arba 70 % izopropilo alkoholio tirpalu, ir juos visiškai nusauskite (žr. 3.3 dalis, „Endoskopo tikrinimas“). Juos nusauskę, prijunkite endoskopą prie vaizdo sistemos centro ir įsitikinkite, kad pasukant endoskopo jungtį kairėn ir dešinėn rodomas tinkamas vaizdas.
Rodomas toliau pateiktas klaidos pranešimas. „Neįmanoma rodyti endoskopo kontūrų.“	Endoskopo pozicijos nustatymo įrenginys (UPD-3) naudojamas kartu su elektrochirurginiu įrenginiu.	Išjunkite pozicijos nustatymo įrenginį (UPD-3) ir vėl jį įjunkite. Jei šiais veiksmais nepavyksta išspręsti problemos, žr. endoskopo pozicijos nustatymo įrenginio naudojimo vadovą.
	Neprijungtas CLV-UPD kabelis arba sutriko endoskopo, CLV-UPD kabelio arba CV veikimas.	Jei iš naujo prijungus CLV-UPD kabelį nepavyksta išspręsti problemos, kreipkitės į „Olympus“.

■ Kiti

Gedimo aprašymas	Galima priežastis	Sprendimas
Neveikia nuotolinio valdymo jungiklis.	Dirbama netinkamu nuotoliniu jungikliu.	Pasirinkite tinkamą nuotolinį jungiklį.
	Nustatyta netinkama nuotolinio jungiklio funkcija.	Tinkamai nustatykite nuotolinio jungiklio funkciją, kaip aprašyta vaizdo sistemos centro darbo vadove.
1 nuotolinio valdymo jungiklis nepersijungia į IŠJUNGTA padėtį.	1 nuotolinis jungiklis stipriai nuspaustas iš šalies.	Atsargiai jį patraukite į viršų.

5.3 Endoskopo ištraukimas esant pažeidimui

Jeigu naudojant endoskopą pastebima sutrikimų, imkitės atitinkamų priemonių, kaip aprašyta „■ Ištraukimas, kai monitoriuje rodomi WLI, NBI ir RDI endoskopiniai vaizdai“ 95 psl., „■ Ištraukimas, kai monitoriuje nerodomas nei WLI, nei NBI, nei RDI endoskopinis vaizdas“ 97 psl., „■ Ištraukimas, kai monitoriuje nerodomas joks endoskopinis vaizdas arba kai nepavyksta atkurti fiksuoto vaizdo“ 97 psl. arba „■ Ištraukimas, kai nepavyksta perjungti židinio“ 98 psl..

Endoskopą ištraukę, grąžinkite jį remontuoti, kaip aprašyta 5.4 dalis, „Endoskopo grąžinimas remontuoti“.

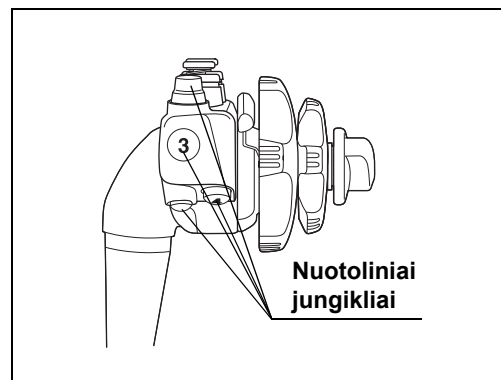
ĮSPĖJIMAS

Jei endoskopo arba endoterapijos priedo nepavyksta sklandžiai ištraukti iš paciento, nemėginkite jo traukti jėga. Atsargiai ištraukite endoskopą. Jei negalite ištraukti endoskopo arba endoskopinės terapijos priedo iš paciento, gali tecti jį ištraukti atliekant atvirąją operaciją ir imtis reikiamų priemonių. Endoskopą ar endoskopinės terapijos priedą traukdami per jėgą, galite sukelti paciento kraujavimą ir (arba) perforaciją. Jei pastebėjote, kad endoskopas veikia neįprastai, kreipkitės į „Olympus“.

5 skyrius

■ Ištraukimas, kai monitoriuje rodomi WLI, NBI ir RDI endoskopiniai vaizdai

- 1 IŠJUNKITE visą įrangą, išskyrus vaizdo sistemos centrą, monitorių ir siurbimo pompą.
- 2 Kai rodomas NBI arba RDI endoskopinis vaizdas, perjunkite į WLI endoskopinį vaizdą naudodami vaizdo sistemos centrą.
- 3 Paspauskite nuotolinį jungiklį, kuriam priskirta židinio perjungimo funkcija, kad perjungtumėte gretimojo židinio režimą į įprastą židinio režimą.

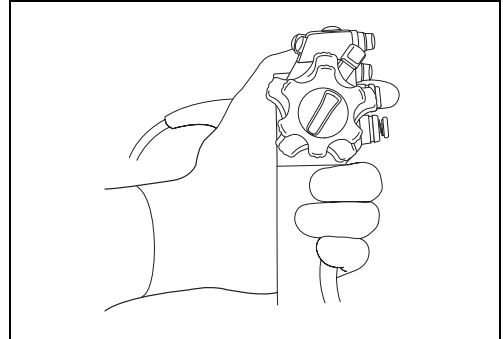


5.1 pav.

- 4 Kai naudojotės elektroninio didinimo funkcija, esančia vaizdo sistemos centre, išjunkite funkciją.

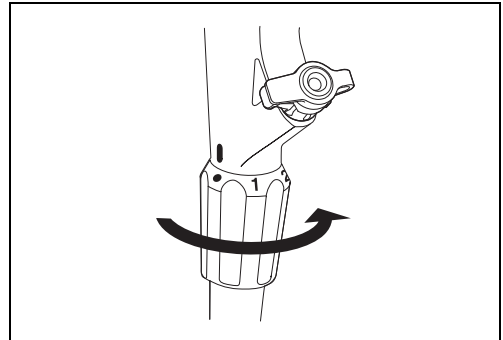
5.3 Endoskopo ištraukimas esant pažeidimui

- 5** Jei naudojate endoskopinės terapijos priedą, uždenkite endoskopinės terapijos priedo galiuką ir (arba) įtraukite jį į movą. Tada endoskopinės terapijos priedą lėtai ištraukite.
- 6** Spausdami siurbimo vožtuvą, išsiurbkite susikaupusį orą, kraują, gleives ir kitas audinių liekanas.



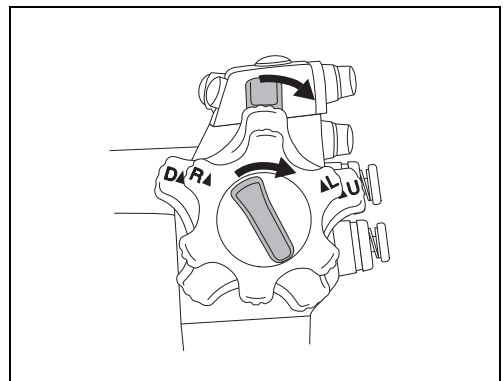
5.2 pav.

- 7** Nustatykite lanksčiausią įleidžiamojo vamzdelio padėtį.



5.3 pav.

- 8** Pasukite palenkimo AUKŠTYN / ŽEMYN ir DEŠINĖN / KAIRĖN kampo fiksatorius „F►“ kryptimi, kad juos atleistumėte.



5.4 pav.

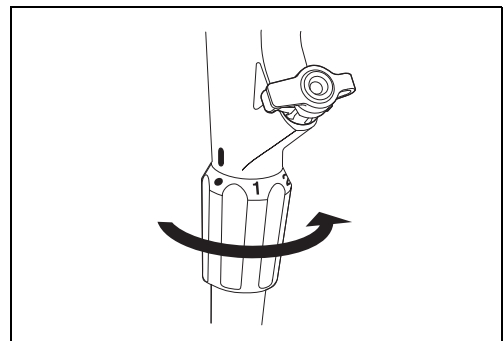
- 9** Atsargiai ištraukite endoskopą stebėdami endoskopinį vaizdą. Naudodami standųjį vamzdelį, endoskopą ir standųjį vamzdelį kartu ištraukite iš paciento išangės.

■ Ištraukimas, kai monitoriuje nerodomas nei WLI, nei NBI, nei RDI endoskopinis vaizdas

- 1 IŠJUNKITE visą įrangą, išskyrus vaizdo sistemos centrą, monitorių ir siurbimo pompą.
- 2 Valdydami vaizdo sistemos centrą, perjunkite į WLI endoskopinį vaizdą, jei tai įmanoma, arba į vis dar rodomą endoskopinį vaizdą, jei tai neįmanoma.
- 3 Vadovaukitės procedūra, pateikta „■ Ištraukimas, kai monitoriuje rodomi WLI, NBI ir RDI endoskopiniai vaizdai“ 95 psl., pradėdami nuo 3 veiksmo. Atsargiai ištraukite endoskopą matomo stebėjimo režimu, kai nerodomas WLI endoskopinis vaizdas.

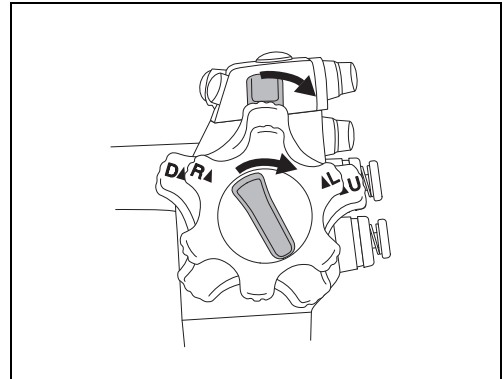
■ Ištraukimas, kai monitoriuje nerodomas joks endoskopinis vaizdas arba kai nepavyksta atkurti fiksuoto vaizdo

- 1 IŠJUNKITE visą įrangą, išskyrus vaizdo sistemos centrą, monitorių ir siurbimo pompą.
- 2 IŠJUNKITE ir vėl ĮJUNKITE vaizdo sistemos centrą. Jei rodomas WLI, NBI arba RDI endoskopinis vaizdas arba jei atkuriamas įšaldytas vaizdas, vykdykite procedūrą, aprašytą „■ Ištraukimas, kai monitoriuje nerodomas nei WLI, nei NBI, nei RDI endoskopinis vaizdas“ 97 psl., pradėdami nuo 2 veiksmo.
Jei endoskopinis vaizdas vis dar nerodomas arba nepavyksta atkurti įšaldyto vaizdo, atlikite toliau nurodytus veiksmus.
- 3 IŠJUNKITE vaizdo sistemos centrą, monitorių ir siurbimo pompą.
- 4 Jei naudojate endoskopinės terapijos priedą, uždenkite endoskopinės terapijos priedo galiuką ir (arba) įtraukite jį į movą. Tada endoskopinės terapijos priedą lėtai ištraukite.
- 5 Nustatykite lanksčiausią įleidžiamojo vamzdelio padėtį.



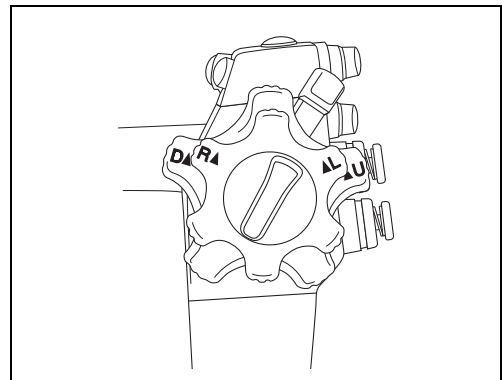
5.5 pav.

- 6** Pasukite palenkimo AUKŠTYN / ŽEMYN ir DEŠINĖN / KAIRĖN kampo fiksatorius „F►“ kryptimi, kad juos atleistumėte.



5.6 pav.

- 7** Palenkimo AUKŠTYN / ŽEMYN ir DEŠINĖN / KAIRĖN kampo reguliatorius perjunkite į jų atitinkamas neutralias padėtis.



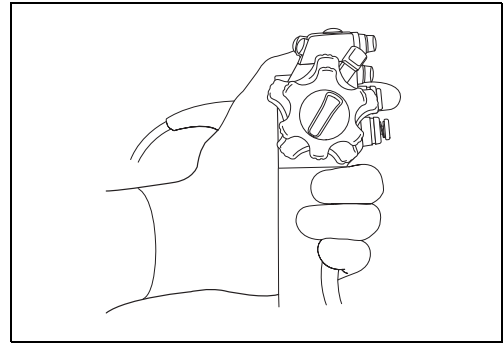
5.7 pav.

- 8** Paleiskite lenkimo kampo reguliatorius ir atsargiai ištraukite endoskopą. Naudodami standųjį vamzdelį, endoskopą ir standųjį vamzdelį kartu ištraukite iš paciento išangės.

■ Ištraukimas, kai nepavyksta perjungti židinio

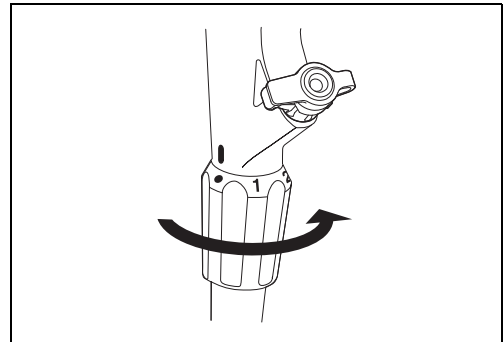
- 1** IŠJUNKITE visą įrangą, išskyrus vaizdo sistemos centrą, monitorių ir siurbimo pompą.
- 2** IŠJUNKITE ir vėl ĮJUNKITE vaizdo sistemos centrą. Jei atsiranda gretimojo židinio režimo vaizdas, atlikite procedūrą, aprašytą „■ Ištraukimas, kai monitoriuje nerodomas joks endoskopinis vaizdas arba kai nepavyksta atkurti fiksuoto vaizdo“ 97 psl., pradėdami 3 veiksmu. Jei atsiranda įprasto židinio režimo vaizdas, atlikite toliau aprašytą veiksmą.
- 3** Jei naudojate endoskopinės terapijos priedą, uždenkite endoskopinės terapijos priedo galiuką ir (arba) įtraukite jį į movą. Tada endoskopinės terapijos priedą lėtai ištraukite.

- 4** Spausdami siurbimo vožtuvą, išsiurbkite susikaupusį orą, kraują, gleives ir kitas audinių liekanas.



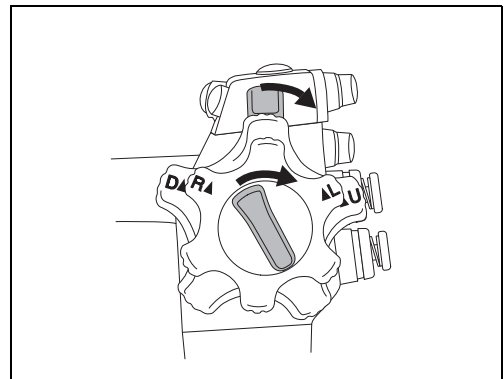
5.8 pav.

- 5** Nustatykite lanksčiausią įleidžiamojo vamzdelio padėtį.



5.9 pav.

- 6** Palenkimo AUKŠTYN / ŽEMYN ir DEŠINĖN / KAIRĖN kampo fiksatorius pasukite „F►“ kryptimi ir juos atleiskite.



5.10 pav.

- 7** Atsargiai ištraukite endoskopą stebėdami endoskopinį vaizdą. Naudodami standųjį vamzdelį, endoskopą ir standųjį vamzdelį kartu ištraukite iš paciento išangės.

5.4 Endoskopo grąžinimas remontuoti

ĮSPĖJIMAS

Prieš grąžindami endoskopą remontuoti, kruopščiai jį apdorokite. Jei apdorojimo procedūros atlikti techniškai neįmanoma, kreipkitės į vietinį „Olympus“ atstovą. Netinkamai apdorota įranga kelia infekcijos pavojų kiekvienam asmeniui, kuris dirba su endoskopu sveikatos priežiūros įstaigoje arba „Olympus“ centre.

Prieš grąžindami endoskopą remontuoti, kreipkitės į „Olympus“. Kartu su endoskopu atsiųskite veikimo sutrikimo ar gedimo aprašą ir vardą / pavardę bei telefono numerį asmens, kuris geriausiai susipažinęs su problema. Taip pat pridėkite remonto užsakymo formą.

Grąžindami endoskopą remontuoti, vadovaukitės instrukcijomis, pateiktomis „■ Transportavimas už sveikatos priežiūros įstaigos ribų“ 88 psl..

Priedas

Šiame priede aprašyta su šiuo endoskopu suderinama įranga ir paaiškinta irigacijos sistemos ženklinimo informacija bei EMS informacija.

Įrangos deriniai

■ Sistemos schema

Rekomenduojami įrangos ir priedų deriniai, kuriuos galima naudoti su šiuo endoskopu, išvardyti toliau. Galimybė įsigyti kai kuriuos gaminius gali būti ne visuose regionuose. Su šiuo endoskopu galima naudoti ir naujesnius, po šio endoskopu gamybos pradžios pagamintus, gaminius. Norėdami gauti daugiau informacijos kreipkitės į „Olympus“.

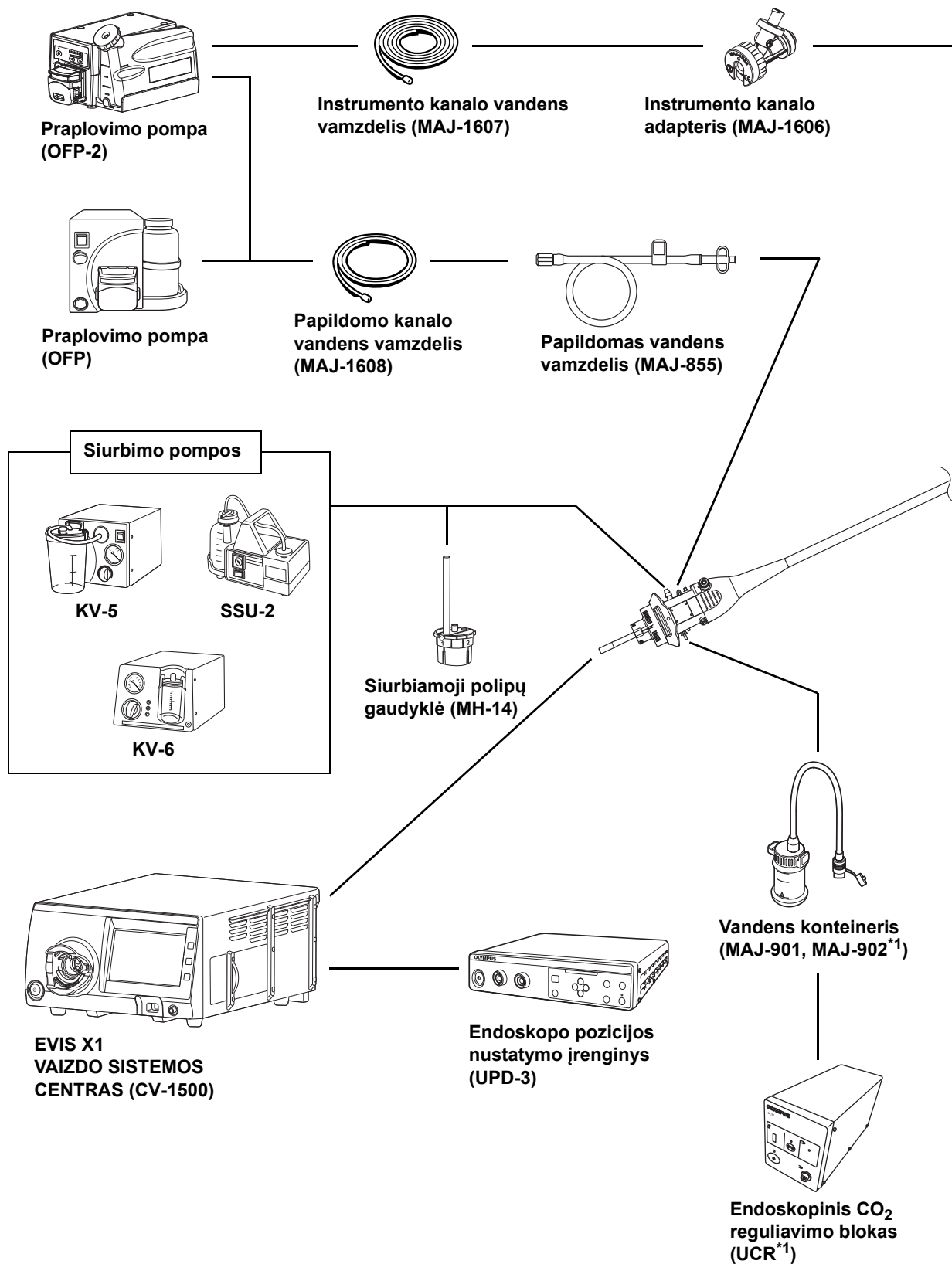
ĮSPĖJIMAS

Naudokite tik rekomenduojamas įrangos kombinacijas. Naudojant kitokius nei nurodyta įrangos derinius, visa atsakomybė tenka medicinos įstaigai.

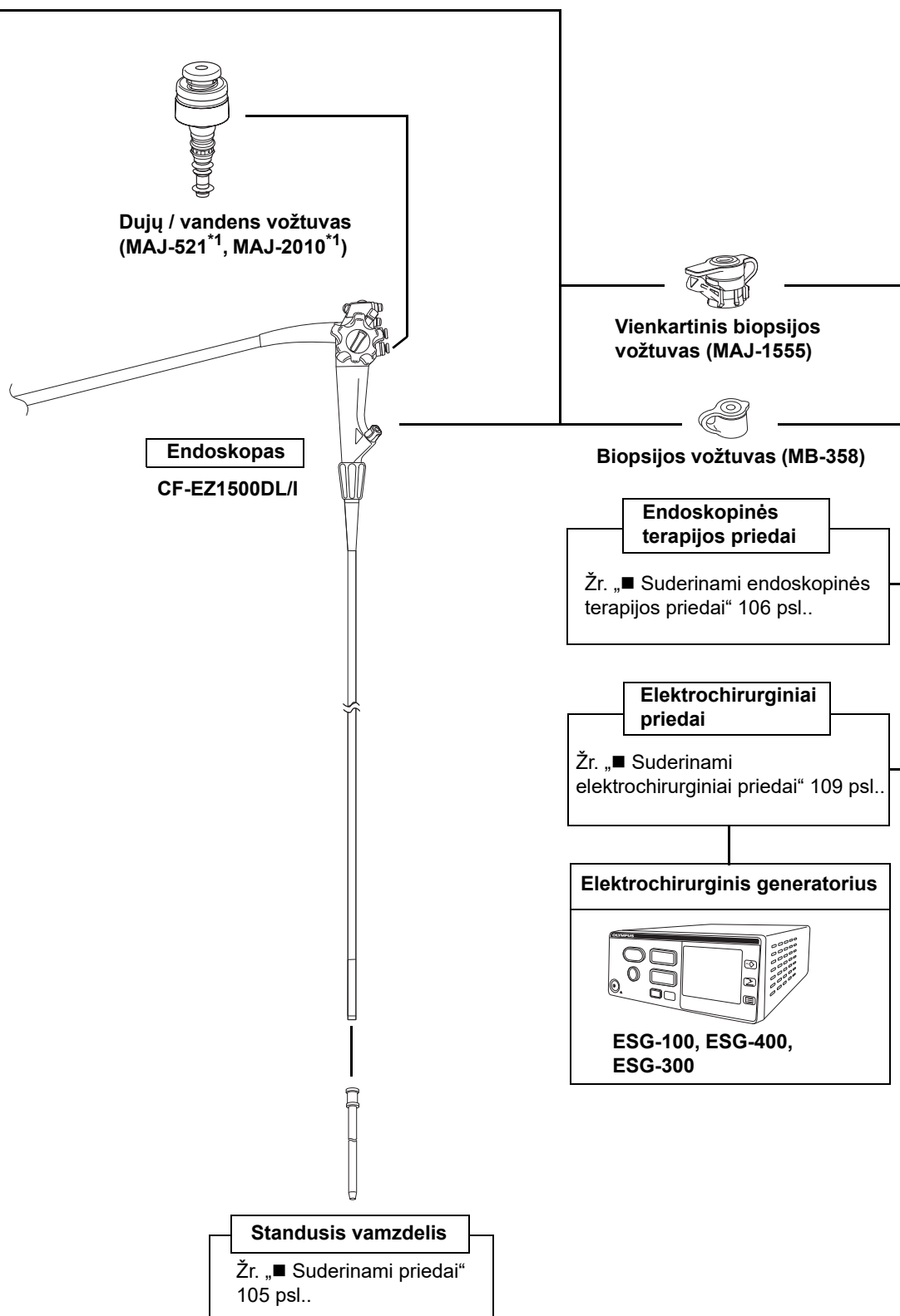
PASTABA

Toliau išvardinti rekomenduojami, o ne visi suderinami endoskopiniai instrumentai. Kai kurie produktai gali būti nebegaminami pasirodžius endoskopui.

Pr.

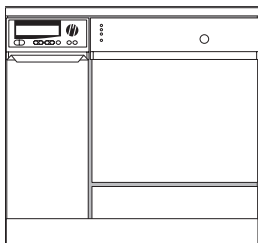


*1 Nedegių dujų naudojimas.

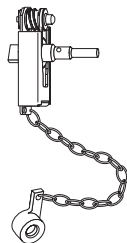


Pr.

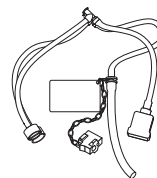
■ Apdorojimo įranga



**Endoskopo apdorojimo įrenginys
(ETD-4, „ETD-double“)**



Kanalo kamštis (MH-944)



Injekcijos vamzdelis (MH-946)



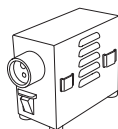
**Siurbimo valymo adapteris
(MH-856)**



**Vienkartinis sudėtinis valymo
šepetėlis (BW-412T)**



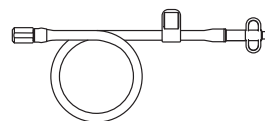
**AW kanalo valymo adapteris
(MH-948)**



Priežiūros įrenginys (MU-1)



Nuotėkio tikrintuvas (MB-155)



**Papildomas vandens vamzdelis
(MAJ-855)**



ETO dangtelis (MB-156)

Pr.

■ Suderinamas vaizdo sistemos centras

Endoskopas	Vaizdo sistemos centras			
	CV-290 ^{*1}	CV-190 ^{*1}	CV-190 PLUS ^{*1}	CV-1500
CF-EZ1500DL/I	–	–	–	○

○ suderinama – nesuderinama

*1 Šiuos gaminius galima įsigyti ne visose šalyse.

■ Suderintas šviesos šaltinis

Endoskopas	Šviesos šaltinis		
	CLV-290 ^{*1}	CLV-290SL ^{*1}	CLV-190 ^{*1}
CF-EZ1500DL/I	–	–	–

○ suderinama – nesuderinama

*1 Šiuos gaminius galima įsigyti ne visose šalyse.

■ Suderinami priedai

Endoskopas	Standusis vamzdelis					
	ST-C3 ^{*1}	ST-C3S ^{*1}	ST-C3A ^{*1}	ST-C5 ^{*1}	ST-C5S ^{*1}	ST-C5A ^{*1}
CF-EZ1500DL/I	○	○	○	–	–	–

○ suderinama – nesuderinama

*1 Šiuos gaminius galima įsigyti ne visose šalyse.

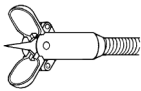
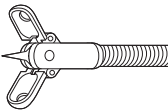
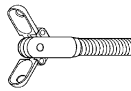
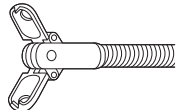
Endoskopas	Standusis vamzdelis					
	ST-C6 ^{*1}	ST-C6S ^{*1}	ST-C6A ^{*1}	ST-C7 ^{*1}	ST-C8 ^{*1}	ST-CB1 ^{*1}
CF-EZ1500DL/I	–	–	–	–	○	–

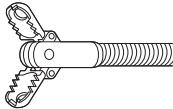
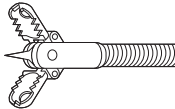
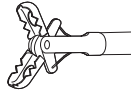
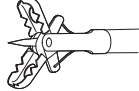
○ suderinama – nesuderinama

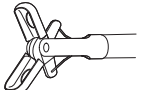
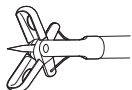
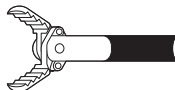
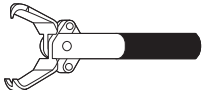
*1 Šiuos gaminius galima įsigyti ne visose šalyse.

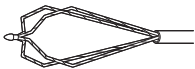
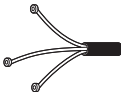
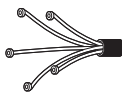
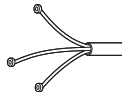
■ Suderinami endoskopinės terapijos priedai


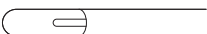
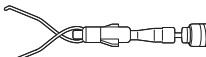
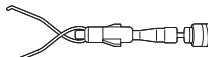
Atminkite, kad kai kuriais priedais prekiaujama ne visose šalyse.

	Biopsijos žnyplės	Biopsijos žnyplės (skylėtos)		
	Standartinio tipo (su adata)	Standartinio tipo (su adata)	Standartinio tipo	Žiurkės danties tipo
Endoskopas				
CF-EZ1500DL	FB-13U-1	FB-24U-1 FB-50U-1	FB-28U-1	FB-37U-1
CF-EZ1500DI	FB-13U-1	FB-24Q-1 FB-50U-1	FB-28R-1	FB-37U-1

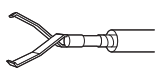
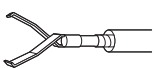
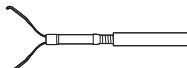
	Biopsijos žnyplės su palenktomis žiotimis (skylėtos)		Vienkartinės biopsijos žnyplės su palenktomis žiotimis (skylėtos)	
	Žiurkės danties su aligatoriaus žiotimis tipo	Žiurkės danties su aligatoriaus žiotimis tipo (su adata)	Aligatoriaus tipo žnyplės	Aligatoriaus žiočių tipo (su adata)
Endoskopas				
CF-EZ1500DL	FB-53U-1 FB-54U-1	FB-55U-1	FB-212U	FB-222U
CF-EZ1500DI	FB-53U-1 FB-54U-1	FB-55U-1	FB-212U	FB-222U

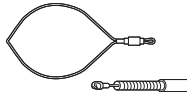
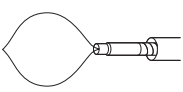
	Vienkartinės biopsijos žnyplės su palenktomis žiotimis (skylėtos)		Sugriebimo žnyplės	
	Ovalus	Ovalus (su adata)	Aligatoriaus tipo žnyplės	Žiurkės danties tipo
Endoskopas				
CF-EZ1500DL	FB-232U	FB-242U	FG-7U-1	FG-9U-1
CF-EZ1500DI	FB-232U	FB-242U	FG-7U-1	FG-9U-1

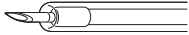



	Sugriebimo žnyplės			Vienartinės sugriebimo žnyplės
	Krepšelio tipo	Trikojo tipo	Penkiakiojo tipo	Trikojo tipo
Endoskopas				
CF-EZ1500DL	FG-16U-1	FG-45U-1	FG-46U-1	FG-600U
CF-EZ1500DI	FG-16U-1	FG-45U-1	FG-46U-1	FG-600U




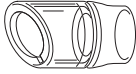
	Kilpinis peilis	Termozondas	Sukamasis kabių uždėjimo įrenginys	Vienartinis pakartotinai papildomas spausdukų aplikatorius
Endoskopas				
CF-EZ1500DL	FS-5U-1	CD-110U	HX-110UR	HX-810UR
CF-EZ1500DI	FS-5Q-1	CD-110U	HX-110QR	HX-810QR

Pr.

	Vienartinis keičiamos vietos spausdukas		
	Standartinio tipo	Ilgo tipo	
Endoskopas			
CF-EZ1500DL	HX-201UR-135	HX-201UR-135L	HX-202UR
CF-EZ1500DI	HX-201UR-135	HX-201UR-135L	HX-202UR

	Perrišimo įrenginys	Vienartinis perrišimo įrenginys
Endoskopas		
CF-EZ1500DL	HX-20U-1	HX-400U-30
CF-EZ1500DI	HX-20Q-1	HX-400U-30

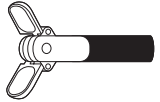
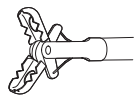
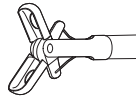

	Vienkartinis švirkštimo įrenginys	Purškiamojo tipo kateteris		Vienkartinis purškiamasis kateteris
		Standartinio tipo (su purkštuku)	Purškiamojo tipo (su purkštuku)	Purškiamojo tipo (su purkštuku)
Endoskopas				
CF-EZ1500DL	NM-200U serijos, NM-400U serijos, NM-610U serijos	PW-1V-1	PW-5V-1	PW-205V
CF-EZ1500DI	NM-200U serijos, NM-400U serijos, NM-610U serijos	PW-1V-1	PW-5V-1	PW-205V


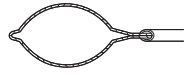
	Distalinis priedas			
	Tiesaus tipo	Įstrižo tipo	Tiesaus su apvadu tipo	Įstrižo su apvadu tipo
Endoskopas				
CF-EZ1500DL/I	MH-466	MH-591	MH-597	MAJ-293





	Distalinis gaubtas	Vienkartinis distalinis priedas
	Tiesaus tipo	Tiesaus tipo
Endoskopas		
CF-EZ1500DL/I	MAJ-1991	D-201-14304

■ Suderinami elektrochirurginiai priedai



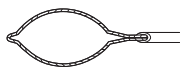

Atminkite, kad kai kuriais priedais prekiaujama ne visose šalyse.





	Karštosios biopsijos žnyplės	Vienkartinės karštosios biopsijos žnyplės (skylėtos)		Elektrochirurginė kilpa
		Aligatoriaus tipo žnyplės	Ovalus	Pusmėnulio tipo
Endoskopas				
CF-EZ1500DL	FD-2U-1	FD-210U	FD-230U	SD-5U-1
CF-EZ1500DI	FD-2U-1	FD-210U	FD-230U	SD-5U-1

	Elektrochirurginė kilpa	
	Ovalus	Mažo ovalo tipo
Endoskopas		
CF-EZ1500DL	SD-9U-1 SD-11U-1	SD-12U-1
CF-EZ1500DI	SD-9U-1 SD-11U-1	SD-12U-1

	Vienkartinė elektrochirurginė kilpa			
	Itin mažo ovalo tipo	Mažo ovalo tipo	Ovalus	Pusmėnulio tipo
Endoskopas				
CF-EZ1500DL	SD-210U-10	SD-210U-15	SD-210U-25	SD-221U-25
CF-EZ1500DI	SD-210U-10	SD-210U-15	SD-210U-25	SD-221U-25

Pr.

	Vienartinė elektrochirurginė kilpa			
	Ovalo tipo (su spirale)	Itin mažas, ovalus (minkšta viela)	Mažo ovalo tipo (minkšta viela)	Ovalus (minkšta viela)
Endoskopas				
CF-EZ1500DL	SD-230U-20	SD-240U-10	SD-240U-15	SD-240U-25
CF-EZ1500DI	SD-230U-20	SD-240U-10	SD-240U-15	SD-240U-25

	Vienartinis elektrochirurginis peilis			Vienartinės elektrochirurginės hemostatinės žnyplės
Endoskopas				
CF-EZ1500DL	KD-612U	KD-620UR KD-625UR	KD-650U KD-655U	FD-411UR
CF-EZ1500DI	KD-612Q	KD-620QR KD-625QR	KD-650Q KD-655Q	FD-411QR

Pr.

Irigacijos sistemos ženklavimo informacija

Toliau pateikta rekomendacinė^{*1} irigacijos sistemos ženklavimo informacija.

- ^{*1} Mitigating the Risk of Cross-Contamination from Valves and Accessories
Used for Irrigation through Flexible Gastrointestinal Endoscopes
Guidance for Industry and Food and Drug Administration Staff.

■ **Atgalinės srovės apsaugos vožtuvai**

Toliau išvardyti įrenginiai, kuriuose yra nuo atgalinės tekės saugantis vožtuvas.

- Oro / vandens vožtuvas (MH-438)
- Papildomas vandens vamzdelis (MAJ-855)
- Instrumento kanalo adapteris (MAJ-1606^{*1})
- Dujų / vandens vožtuvas (MAJ-521^{*1}, MAJ-2010^{*1})
- AW kanalo valymo adapteris (MH-948)

- ^{*1} Daugiau informacijos žr. atitinkamuose naudojimo vadovuose.

Pr.

■ **Distalinės irigacijos sistema ir proksimalinės irigacijos sistema**

Toliau pavaizduotos kiekvieno kanalo distalinės irigacijos ir proksimalinės irigacijos sistemų sritys.

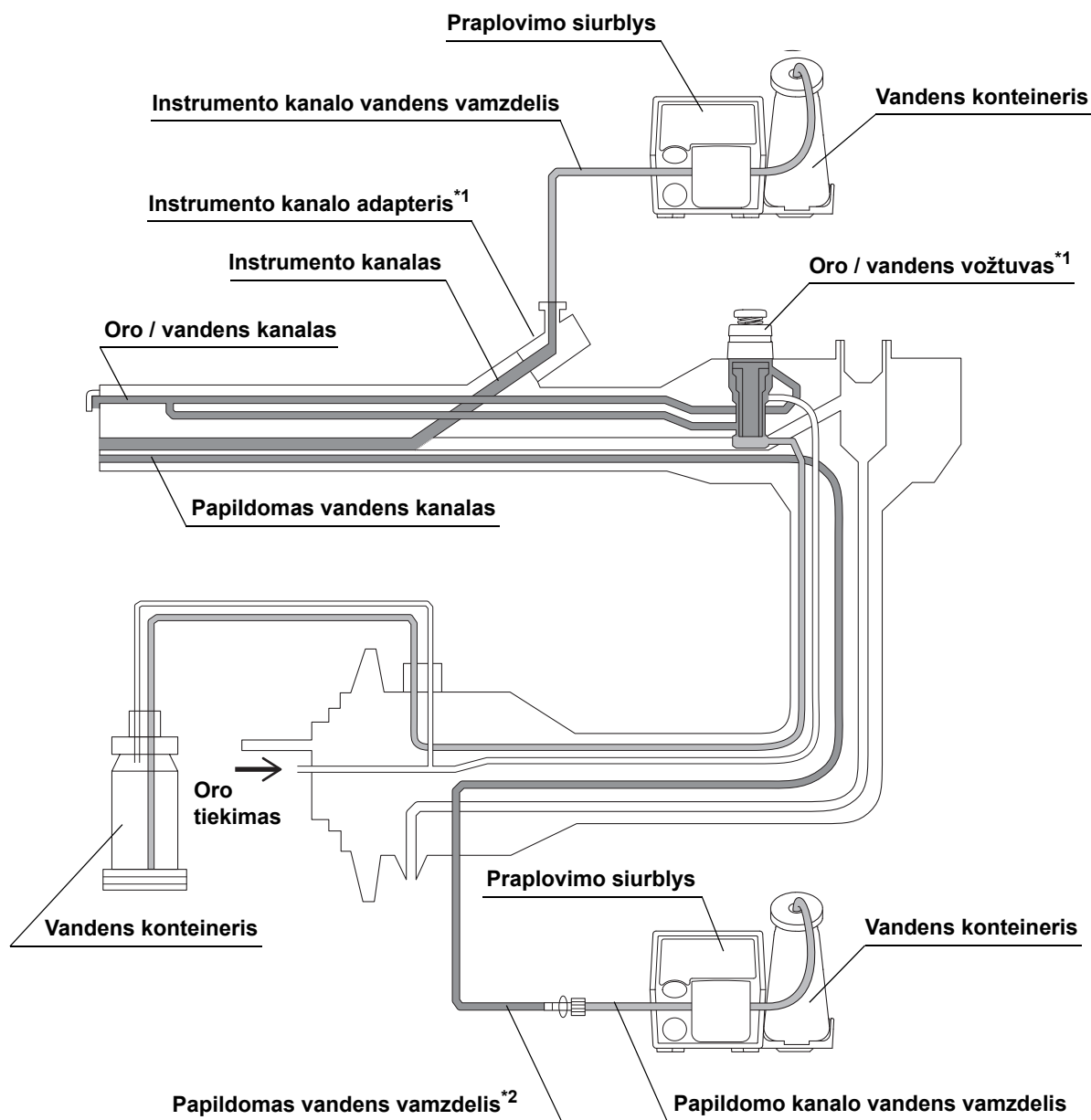
○ **Šiame vadove vartojami terminai**

Distalinės irigacijos sistema:

Visi irigacijos sistemoje dalyvaujantys elementai pradedant pacientu ir baigiant nuo atgalinės tekės saugančiu vožtuvu, įskaitant jį patį.

Proksimalinės irigacijos sistema:

Visi irigacijos sistemoje dalyvaujantys elementai pradedant vandens konteineriu ir baigiant nuo atgalinės tekės saugančiu vožtuvu, išskyrus jį patį.



Distalinės irigacijos sistema

Proksimalinės irigacijos sistema

*1 Šie priedai pasižymi nuo atgalinės tekės saugančia funkcija.

*2 Šio priedo „Luer“ jungtyje yra nuo atgalinės tekės saugantis vožtuvas.

■ **Susidevintys įrenginiai**

Toliau nurodyti įrenginiai, kurie panaudoti susidevi.

- Vienkartinis
 - Instrumento kanalo adapteris (MAJ-1606^{*1})
 - Instrumento kanalo vandens vamzdelis (MAJ-1607^{*1})
- 24 valandas keliams pacientams
 - Papildomo kanalo vandens vamzdelis (MAJ-1608^{*1})

^{*1} Daugiau informacijos žr. atitinkamuose naudojimo vadovuose.

■ **Pakartotinai naudojami įrenginiai**

Toliau nurodyti įrenginiai, kurie gali būti naudojami pakartotinai.

- Pakartotinai naudojami įrenginiai
 - Endoskopas
 - Oro / vandens vožtuvas (MH-438)
 - Papildomas vandens vamzdelis (MAJ-855)
 - Dujų / vandens vožtuvas (MAJ-521^{*1}, MAJ-2010^{*1})
- Pakartotinai naudojami įrenginiai, panaudojus 24 valandas keliams pacientams
 - Vandens konteineris (MAJ-901^{*1}, MAJ-902^{*1})

^{*1} Daugiau informacijos žr. atitinkamuose naudojimo vadovuose.

Pr.


EMS informacija

○ Rekomendacijos ir gamintojo deklaracija – elektromagnetinė emisija

Šis modelis skirtas medicinos darbuotojams naudoti sveikatos priežiūros įstaigos ir toliau nurodytoje elektromagnetinėje aplinkoje. Šio modelio užsakovas arba naudotojas turi užtikrinti, kad įrenginys būtų naudojamas tokioje aplinkoje.

Emisijų tyrimas	Atitiktis	Rekomendacijos dėl elektromagnetinės aplinkos
RD emisija CISPR 11	1 grupė	Šiame prietaise radijo dažnio (RD) energija naudojama tik vidinėms funkcijoms atlikti. Todėl RD emisija yra labai silpna ir neturėtų sukelti greta esančios elektroninės įrangos veikimo trikdžių.
Spinduliuotės emisija CISPR 11	B klasė	Šio prietaiso RD emisija yra labai silpna ir neturėtų sukelti greta esančios elektroninės įrangos veikimo trikdžių.
Pagrindinės jungties laidžioji emisija CISPR 11		
Harmoninė emisija IEC 61000-3-2	A klasė	Šio prietaiso harmoninė emisija yra labai silpna ir neturėtų sukelti jokių problemų tipiniuose komerciniuose maitinimo šaltiniuose, prijungtuose prie šio prietaiso.
Įtampos svyravimų / mirkėjimo emisija IEC 61000-3-3	Atitinka	Šis prietaisas stabilizuoja savo paties sukeltą radijo bangų svyravimą ir nedaro įtakos apšvietimo įrangai (pvz., nesukelia mirkėjimo).

Pr.

Radio spektro bandymas	Atitiktis	Aprašas
AS/NZS 4268 ETSI EN 300 330	Atitinka  R-NZ	Šis instrumentas turi įmontuotą RFID, atitinkantį radijo ryšio (mažąjo nuotolio įrenginių) standartų reikalavimus.

○ Rekomendacijos ir gamintojo deklaracija – elektromagnetinis atsparumas

Šis modelis skirtas medicinos darbuotojams naudoti sveikatos priežiūros įstaigos ir toliau nurodytoje elektromagnetinėje aplinkoje. Šio modelio užsakovas arba naudotojas turi užtikrinti, kad įrenginys būtų naudojamas tokioje aplinkoje.

Šį instrumentą galima naudoti su „Olympus“ nurodyta aukštojo dažnio elektrochirurgine įranga.

Atsparumo bandymas	IEC 60601-1-2 (2014) bandymo lygis	IEC 60601-1-2 (2007, 2001) bandymo lygis	Atitikties lygis	IEC 60601-1-2 (2007, 2001) rekomendacijos dėl elektromagnetinės aplinkos
Elektrostatinė iškrova (ESD) IEC 61000-4-2	Kontaktinė: ±8 kV Ore: ±2, ±4, ±8, ±15 kV	Kontaktas: ±2, ±4, ±6 kV Oras: ±2, ±4, ±8 kV	Toks pat, kaip kairėje	Grindys turi būti medinės, betoninės arba klotos keraminėmis plytelėmis, nesukuriančiomis statinės elektros. Jei grindys padengtos statinį elektros krūvį galinčia sukurti sintetinė medžiaga, santykinė drėgmė turi būti ne mažesnė nei 30 %.
Elektros staigus pokytis / sprogimas IEC 61000-4-4	±2 kV maitinimo tiekimo linijoms ±1 kV įvesties / išvesties linijoms	± 2 kV maitinimo tiekimo linijoms ±1 kV įvesties / išvesties linijoms	Toks pat, kaip kairėje	Maitinimo tinklo elektros energijos kokybė turi atitikti įprastą komercinę (pradinę elektros energijos tiekimo į pastatus sąlyga) ar sveikatos priežiūros įstaigos aplinkos kokybę.
Viršįtampis IEC 61000-4-5	Diferencinis režimas: ±0,5, ±1 kV Common mode: ±0,5, ±1, ±2 kV signalo įvesties / išvesties linijoms: ± 2 kV	Diferencinis režimas: ±0,5, ±1 kV Common mode: ±0,5, ±1, ±2 kV	Toks pat, kaip kairėje	Maitinimo tinklo elektros energijos kokybė turi atitikti įprastą komercinę arba sveikatos priežiūros įstaigos aplinkos kokybę.

Pr.

Atsparumo bandymas	IEC 60601-1-2 (2014) bandymo lygis	IEC 60601-1-2 (2007, 2001) bandymo lygis	Atitikties lygis	IEC 60601-1-2 (2007, 2001) rekomendacijos dėl elektromagnetinės aplinkos
Įtampos kryčiai, trumpieji pertrūkiai ir įtampos svyravimai maitinimo tiekimo linijose IEC 61000-4-11	0 % U_T (100 % U_T kritimas) per 0,5 ciklo / 1 ciklą	< 5 % U_T (> 95 % dip in U_T) per 0,5 ciklo	Toks pat, kaip kairėje	Maitinimo tinklo elektros energijos kokybė turi atitikti įprastą komercinę arba sveikatos priežiūros įstaigos aplinkos kokybę. Jei šio prietaiso naudotojui būtina, kad prietaisas toliau būtų naudojamas net ir nutrūkus energijos tiekimui iš maitinimo tinklo, energiją prietaisui rekomenduojama tiekti iš nepertraukiamo maitinimo šaltinio ar akumuliatoriaus.
	–	40 % U_T (60 % U_T kritimas) per 5 ciklus		
	70 % U_T (30 % U_T kritimas) per 25 ciklus (50 Hz) / 30 ciklą (60 Hz) Fazinis kampas, sukeliantis įtampos kritimą: 0°	70 % U_T (30 % U_T kritimas) per 25 ciklus		
	0 % U_T (100 % U_T kritimas) per 250 ciklus (50 Hz) / 300 ciklą (60 Hz)	< 5 % U_T (> 95 % U_T kritimas) per 5 sekundes		
	U_T reiškia kintamosios srovės maitinimo įtampą prieš taikant bandymo lygį.			
Maitinimo įtampos dažnio (50/60 Hz) magnetinis laukas IEC 61000-4-8	30 A/m (50 Hz arba 60 Hz)	3 A/m (50 Hz, 60 Hz)	Toks pat, kaip kairėje	Šiuo prietaisu rekomenduojama naudotis išlaikant pakankamą atstumą nuo bet kokios įrangos, kuriai veikiant naudojama didelė srovė.

Atsparumo bandymas	IEC 60601-1-2 (2014) bandymo lygis	IEC 60601-1-2 (2007, 2001) bandymo lygis	Atitikties lygis	IEC 60601-1-2 (2007, 2001) rekomendacijos dėl elektromagnetinės aplinkos
Prijungtas RD IEC 61000-4-6	3 V (150 kHz–80 MHz)	3 V (V_1) (150 kHz–80 MHz)	Toks pat, kaip kairėje	Rekomenduojamas atstumas $d = \left[\frac{3.5}{V_1} \right] \sqrt{P}$
	6 V (150 kHz–80 MHz ISM juosta)	–	Toks pat, kaip kairėje	Čia „P“ yra siųstuvo gamintojo nurodyta didžiausia siųstuvo išėjimo galios vardinė vertė vatais [W], o „d“ – rekomenduojamas atstumas metrais [m].
	ISM (pramonės, mokslo ir medicininės priežiūros) dažnių juosta – 6,765 MHz – 6,795 MHz, 13,553 MHz – 13,567 MHz, 26,957 MHz – 27,283 MHz, ir 40,66 MHz – 40,70 MHz nuo 0,15 MHz iki 80 MHz			
Spinduliuojamas RD IEC 61000-4-3	3 V / m (80 MHz – 2,7 GHz)	3 V/m (E_1) (80 MHz–2,5 GHz)	Toks pat, kaip kairėje	Rekomenduojamas atstumas $d = \left[\frac{3.5}{E_1} \right] \sqrt{P}$
Magnetinio lauko artumas nuo radijo dažnio įrangos IEC 61000-4-3	Žr. lentelę kitame puslapyje.	–	Toks pat, kaip kairėje	80–800 MHz $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 800 MHz – 2.5 GHz Čia „P“ yra siųstuvo gamintojo nurodyta didžiausia siųstuvo išėjimo galios vardinė vertė vatais [W], o „d“ – rekomenduojamas atstumas metrais [m].

PASTABA

- Dažniui esant 80 MHz arba 800 MHz, taikomas didesnių dažnių diapazono atstumas.
- Šie nurodymai kai kuriais atvejais gali netikti. Elektromagnetiniam sklidimui poveikį daro absorbcija ir atspindys nuo struktūrų, objektų bei žmonių.
- Arti aukštojo dažnio elektrochirurginės įrangos ir (arba) kitos įrangos, pažymėtos simboliu , gali kilti elektromagnetinių trikdžių.

**Pr.**

PASTABA

- Pastoviųjų RD siųstuvų lauko stipris, kaip nustatyta atlikus elektromagnetinį vietos tyrimą^{a)} turi būti mažesnis nei kiekvienos dažnių srities atitikties lygis^{b)}.
 - a) Fiksuotų siųstuvų, pvz., radiotelefonijos bazinių stočių (korinių, belaidžių) ir mobiliųjų sausumos radijo stotelių, mėgėjiškų radijo ryšio stočių, AM ir FM radijo transliacijų ir TV transliacijų, laukų stiprumo teoriškai negalima numatyti tiksliai. Norint įvertinti elektromagnetinę aplinką dėl pastoviųjų RD siųstuvų, galima atlikti elektromagnetinį vietos tyrimą. Jei išmatuotas lauko stiprumas toje vietoje, kurioje naudojamas šis modelis, viršija taikomą minėtą RD atitikties lygį, šį modelį reikėtų stebėti, norint patikrinti, ar jis gerai veikia. Jei pastebimas nenormalus veikimas, gali prireikti papildomų priemonių, pvz., perorientuoti šį modelį arba pakeisti jo vietą.
 - b) Kai dažnių diapazonas nuo 150 kHz iki 80 MHz, lauko stiprumas turėtų būti mažesnis negu 3 V/m.

Pr.

Bandymo dažnis [MHz]	Dažnio juosta [MHz]	Moduliacija ^{*1}	Didžiausia galia [W]	Atsparumo bandymo lygis [V / m]
385	380 – 390	Impulso moduliacija ^{*1} 18 Hz	1,8	27
450	430 – 470	FM ± 5 kHz nuokrypio 1 kHz sinusas	2	28
710	704 – 787	Impulso moduliacija ^{*1} 217 Hz	0,2	9
745				
780				
810	800 – 960	Impulso moduliacija ^{*1} 18 Hz	2	28
870				
930				
1720	1700 – 1990	Impulso moduliacija ^{*1} 217 Hz	2	28
1845				
1970				
2450	2400 – 2570	Impulso moduliacija ^{*1} 217 Hz	2	28
5240	5100 – 5800	Impulso moduliacija ^{*1} 217 Hz	0,2	9
5500				
5785				

*1 Karjera moduluojama naudojant 50 % veikimo ciklo kvadratinės bangos signalą.

ĮSPĖJIMAS

Nešiojamąją radijo dažnio įrangą (įskaitant periferinius įrenginius, pvz., antenų kabelius ir išorines antenas) reikia naudoti ne arčiau nei 30 cm (12 colių) nuo bet kurios vaizdo sistemos centro dalies, įskaitant „Olympus“ nurodytus kabelius. Priešingu atveju ši įranga gali pradėti prasčiau veikti.

○ Rekomendacijos ir gamintojo deklaracija – EMS suderinamumo bandymams naudoti kabeliai

Laikykitės naudojamos įrangos ir jos elementų naudojimo vadovuose pateiktų nurodymų.

Pr.



© 2020 OLYMPUS MEDICAL SYSTEMS CORP. Visos teisės ginamos.
Jokia šios publikacijos dalis negali būti atkuriamą arba platinama negavus
OLYMPUS MEDICAL SYSTEMS CORP. rašytinio sutikimo.

OLYMPUS yra registruotasis OLYMPUS CORPORATION prekės ženklas.

Prekės ženklai, produktų pavadinimai, logotipai ar prekių pavadinimai,
naudojami šiame dokumente, paprastai yra kiekvienos kompanijos registruoti
prekės ženklai ar prekės ženklai.



OLYMPUS®

— Gamintojas —



OLYMPUS MEDICAL SYSTEMS CORP.

2951 Ishikawa-cho, Hachioji-shi, TOKYO 192-8507, JAPAN
Telefono numeris +81 42 642-2111, Fakso numeris +81 42 646-2429

— Platintojas —



OLYMPUS EUROPA SE & CO. KG

Wendenstraße 14-18, 20097 HAMBURG, GERMANY
Postfach 10 49 08, 20034 HAMBURG, GERMANY
Telefono numeris +49 40 23773-0

**OLYMPUS SVERIGE AKTIEBOLAG
LIETUVOS FILIALAS**

L.Zamenhofo g.3, 06332 VILNIUS, LITHUANIA
Telefono numeris +370 5 2330021